موقع الأستاذ بلحوسين لرياضيات التعليم المتوسط

https://prof27math.weebly.com/

مذكرات السنة الأولى متوسط من إعداد الأستاذ بن داودي

الجيل 02

مجموعة الأستاذ بلحوسين لرياضيات التعليم المتوسط

https://www.facebook.com/groups/prof27math/



أنشطة عددية



أنشطة هندسية



المقطع التعلمي الأول : الأعداد الطبيعيــة

المستوى المستهدف من الكفاءة الختامية 1:

إعطاء معنى للأعداد (طبيعية –عشرية –كسرية –نسبية) والمقارنة وإجراء العمليات عليها وإمتلاك بعض خواصها والشروع في الحساب الحرفي (معادلات بسيطة $ax=b/a+x=b$)– يحل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف الاعداد (طبيعية –عشرية –كسرية –نسبية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير- وحدات القياس – التعليم - المقارنة) .

الوضعيات	الموارد المستهدفة
قراءة وكتابة الأعداد الطبيعية	- معرفة واستعمال قيمة أرقام حسب مرتبتها في كتابة عدد طبيعي
جمع وطرح وضرب أعداد طبيعية	- معرفة كيفية جمع وطرح وضرب أعداد طبيعية وتوظيفها في وضعيات معطاة
القسمة الإقليديــــــــــــــــــــــــة	- تعيين حاصل وباقي القسمة الإقليدية لعدد طبيعي على عدد طبيعي مكتوب برقم واحد او رقمين
قواعد قابلية القسمة 9.5.3.2	- معرفة قواعد قابلية القسمة على 2-3-5-9 وإستعمالها في وضعيات مختلفة

وضعيات تعلمية لإرساء الموارد

الرقم	الوضعية	الموارد المستهدفة	نص الوضعية
01	قراءة وكتابة الأعداد الطبيعية	- معرفة وإستعمال قيمة الأرقام حسب مرتبتها في كتابة عدد طبيعي - كتابة الأعداد الطبيعية بالحروف وبالأرقام	**أكتشف 1 ص 9** 1- استعمل الأرقام 0 ، 3 ، 8 ، 1 على أن تأخذ كل رقم مرة واحدة لتكتب: أ) أكبر عدد طبيعي ممكن. ب) أصغر عدد طبيعي ممكن. 2- العددان 25 ، 52 مكتوبان باستعمال الرقمين 2 و 5. هل للرقمين 2 و 5 نفس الدلالة في كتابة العددين ؟ اشرح. 3- اكتب بالأرقام ثم بالحروف العدد الذي يلي ثم العدد الذي يسبق العدد تسع مئة وتسعة وتسعون.
02	جمع وطرح وضرب أعداد طبيعية	- معرفة كيفية جمع وطرح وضرب أعداد طبيعية وتوظيفها في وضعيات معطاة	- أعطى الأب لإبنه مصطفى مبلغ 1000DA لشراء اللوازم التالية: 12 حبة بيض بسعر 15DA للبيضة الواحدة ومشروب غازي ب 150DA وعلبة طماطم بسعر 80DA و كيلو غرام من اللحم بسعر 920DA - عند قدوم مصطفى للبيت تفطن أن البائع اخطأ له في الحساب لانه أضاف له 200DA فطلب منه ابوه إرجاع المبلغ الزائد للبائع فرده إليه مصطفى فشكره البائع وأثنى على اخلاقه وامانته . 1/ ماهو ثمن حبات البيض التي إشتراها مصطفى ؟ 2/ أحسب ثمن كل اللوازم التي إشتراها مصطفى ؟ 3/ كم هو المبلغ الذي يبقى بحوزة مصطفى ليرده لأبيه ؟
03	القسمة الإقليدية	- تعيين حاصل وباقي القسمة الإقليدية لعدد طبيعي على عدد طبيعي مكتوب برقم واحد أو رقمين	**وضعية :** - لدى بائع الزهور 279 زهرة , يريد تشكيل باقات تحتوي كل باقة على 14 زهرة 1/ هل يمكن للبائع تشكيل 10 باقات ؟ ام يمكنه تشكيل 20 باقة ؟ 2/ إستنتج أكبر عدد من الباقات يمكن تشكيلها . هل تبقى بعض الزهور ؟ كم عددها اذا كان جوابك بنعم . 3/ اتمم المساواة 279=14×...+.....
04	قواعد قابلية القسمة على 9-5-3-2	- معرفة قواعد قابلية القسمة على 2-3-5-9 وإستعمالها في وضعيات بسيطة	**نشـاط :** - لدينا مجموعة من الاعداد التالية : 10- 15- 12- 30- 55- 14- 26 -25 -48 1/ - أ) استخرج من الأعداد التالية مضاعفات العدد 2 - ب) استخرج من الأعداد التالية مضاعفات العدد 5 - ج) ماهي ارقام احاد الاعداد المضاعفة للعدد 2 والعدد 5 - إستنتج قاعد تمكنك من معرفة متى يقبل العدد القسمة على 2 و 5 2/ - أ) ماهو مجموع أرقام الاعداد : 24 – 12 – 63 – 27 – 48 - هل هي من مضاعفات العدد 3 ؟ - ب) هات اربع اعداد من مضاعفات 9 - هل مجموع ارقام هذه الاعداد من مضاعفات العدد 9 -ج) اعطي قاعدة لمعرفة متى يقبل العدد القسمة على 3 و 9 .

المادة: رياضيات	السنة: أولى متوسط	المذكرة: 1AM A01
الميدان: أنشطة عددية	المقطع: الأعداد الطبيعية	وضعية الانطلاق الشاملة

نص الوضعية الإنطلاقية	**الوضعية :** - مع إقتراب عيد الأضحى ، ذهب عماد وأبوه إلى السوق لشراء الأضحية ، فوجدوا ثلاث أضاحي حيث كانت الأسعار : 40000 DA و 31000 DA و 36000 DA - إذا علمت أن سعر الأضحية الأولى يتوسط سعري الأضحيتين الأولى والثانية وأن سعر الأضحية الثانية أكبر من سعر الأضحية الثالثة . 1/ ما هو سعر كل أضحية ؟ - قام عماد وأبوه بمفاوضة البائع ، فاشتروا منه الأضحية المتوسطة السعر مع خصم قدره 1500 DA 2/ ما هو سعر الأضحية التي سيشتريها عماد وأبوه ؟. - نسي الأب ماله فطلب من عماد أن يملأ له صك بريديا ويسرع في إحضار المبلغ من البريد لأنه قريب من السوق. 3/ ساعد عماد على تدوين سعر الأضحية بالأرقام ثم بالحروف على هذا الصك . - لنقل الأضحية إلى البيت وجد الأب ثلاث مركبات ، أراد الأول 450.50 DA ثمنا للنقل وأراد الثاني 460.50 DA والثالث أراد 450.60 DA 4/ أي المركبات تنصح عماد وأبوه أن يختارها لنقل الأضحية ؟ ولماذا ؟ 5/ عبر بكسر عن المبلغ الذي أخذه صاحب المركبة . - عندما نقل السائق الأضحية سأل عماد أنه ينقل يوميا 10 أضاحي ، فأحسب لي مدخولي لليوم الواحد ؟ ومدخولي لـ 10 أيام ؟.
غايات الوضعية التعلمية وطبيعتها	-اجراء مختلف العمليات على الأعداد الطبيعية -قراءة وكتابة عدد طبيعي -مقارنة عدين عشرين -الانتقال من كتابة عشرية الى كتابة على شكل كسر
السندات التعليمية المستعملة	-النص في قصاصات أو على السبورة
صعوبات متوقعة	فكرة الحل لا تظهر بسهولة بسبب كثرة المعطيات
الموارد المعرفية والموارد المجندة لحل الوضعية	-العمليات الأربعة على الأعداد الطبيعية
الكفاءات العرضية المجندة لحل الوضعية	- يلاحظ ويستكشف ويحلل ويستدل منطقيا . - يعبر بكيفية سليمة ويبرر بأدلة منطقية . - يحل وضعيات مشكلة بسيطة .
القيم والمواقف	- قيمة دينية {عيد الاضحى} - التعاون - قيمة العمل - تنمية روح البحث

الميدان: أنشطة عددية
المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية والعشرية
المذكرة رقم: 01

الوضعية التعلمية: قراءة وكتابة الأعداد الطبيعية
الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

<table>
<tr><th rowspan="2">المراحل</th><th rowspan="2">الاجراءات</th><th colspan="2">التقويم التكويني</th></tr>
<tr><th>صعوبات متوقعة</th><th>معالجة</th></tr>
<tr><td>تهيئة</td><td>أستحضر 1 ← 5 ص 8</td><td>- خطأ في كتابة أصغر عدد بالشكل التالي 0138</td><td>- في العدد 0138 الصفر لاقيمة له بل هو 1038</td></tr>
<tr><td>تقديم الوضعية</td><td>كتابة نص الوضعية على السبورة وقرأءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط</td><td>- الخلط بين العدد الذي يلي والعدد الذي يسبق</td><td>- توضح الفرق بين العدد الذي يلي والذي يسبق .</td></tr>
<tr><td>فترة البحث</td><td>المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ</td><td>- خطأ في تسمية مراتب الارقام العشرات والمئات والاحاد</td><td>-تصحيح والتذكير بمراتب الارقام الاحد والعشرات والمئات والالاف</td></tr>
<tr><td>فترة العرض والمناقشة</td><td>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>حوصلة الاعمال المنجزة</td><td colspan="3">قاعدة :
- لكتابة الأعداد الطبيعية نستعمل الأرقام : 0، 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9.
مثال : السنة الهجرية هي 1438
رقم الاحاد رقم العشرات رقم المئات رقم الألاف
مثال 2 : العدد 7 هو عدد طبيعي مشكل من رقم واحد
- لتسهيل قراءة وكتابة عدد طبيعي كبير نقوم بترك فراغ عقب كل ثلاث أرقام مبتدئين من اليمين .
مثال 3 : 65789=789 65 نقرؤه خمسة وستون ألف وسبع مائة وتسعة وثمانون
العدد 225030 نكتبه على الشكل360 250 2 ثم نقرؤه: مليونان ومئتان وخمسون ألفا وثلاث مئة وستون.</td></tr>
<tr><td>اعادة الاستثمار</td><td>- أكمل بالرقم والكلمة المناسبة مايلي :
20.7 يقرأ .... وسبعة عشر .
5678.. يقرأ ....واثنان وثمنون .</td><td colspan="2">تمرين 1، 2 ، 6 ص 18</td></tr>
</table>

الميدان: أنشطة عددية

المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية والعشرية

المذكرة رقم: 02

الوضعية التعلمية: جمع وطرح وضرب أعداد طبيعية

الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	أستحضر 2 ص 26	- خطأ في تطبيق تقنية الجمع والطرح والضرب	- كتابة الاعداد مع ترتيبها بوضع الاحد تحت الاحاد والعشرات تحت العشرات بالنسبة للعمليات الجمع والطرح
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة وقرأءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط		
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- عدم احترام الترتيب في طرح العددين	- التذكير بأن الترتيب مهم في عملية الطرح اما الضرب والجمع غير مهم كمثال : $7-3 \neq 3-7$
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	**قاعدة :** - الجمع : هو عملية حسابية تجرى بين عددين او اكثر والناتج يسمى مجموع مثال : حساب مجموع العددين الطبيعيين 403+319 الطرح : هو عملية حسابية تجرى بين عددين لإعطاء ناتج يسمى الفرق مثال : حساب فرق العددين الطبيعين 2708-1139 الضرب : هو عملية حسابية لعددين او اكثر ويسمى الناتج بالجداء . مثال : حساب جداء العددين الطبيعيين 350×15 ملاحظة : لجمع أو طرح عددين طبيعيين عموديا ، نضع الآحاد تحت الآحاد والعشرات تحت العشرات ... ثم نبدأ بإجراء العملية من اليمين إلى اليسار.		
اعادة الاستثمار	- أجر العمليات التالية عموديا ثم اكتب الناتج بالحروف: 64319 + 3789 ; 237986 + 362014 8503 − 3625 ; 650130 − 562349 8503 × 62 ; 650130 × 5	تمرين 6 ص 48	

الميدان: أنشطة عددية
المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية والعشرية
المذكرة رقم: 03

الوضعية التعلمية: القسمة الاقليدية
الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	أستحضر 2 ص 38	- عدم التمييز بين القسمة الإقليدية والقسمة العشرية في اجراء الحساب .	- توضح الفرق بينهما وهو ان القسمة الاقليدية حاصلها وباقيها يكون عدد طبيعي اما العشرية فليس شرطا .
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط		
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- الخلط بين القاسم والمضاعف	- نقول ان b قاسم لـ a اذا كان باقي القسمة الاقليدية a على b معدوم ونقول b مضاعف a
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	**قاعدة :** - القسمة الأقليدية لعدد طبيعي a على عدد طبيعي b يعني إيجاد العدد الطبيعي q الحاصل والعدد الطبيعي r الباقي ونكتب : القاسم ← b | a → المقسوم الحاصل ← q | r → باقي القسمة الاقليدية حيث : $a = b\times q + r$ **مثال :** القسمة الإقليدية للعدد 39 على 8 39 | 8 7 | 4 ومنه : $39 = (8 \times 4) + 7$ **ملاحظة :** إذا كان باقي القسمة الاقليدية a على b معدوم فنقول ان b قاسم لـ a وان a مضاعف لـ b		
اعادة الاستثمار	**تمرين :** 1/-أجري القسمة الإقليدية للعدد 24 على 3 2/ اكمل $24 = \ldots\times\ldots+\ldots$ 3/- كم وجدت باقي القسمة الاقليدية ل 24 على 3 4/ ماذا نقول عن العددين 3 و 24		تمرين 21 و 24 ص 49

الميدان: أنشطة عددية

المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية والعشرية

المذكرة رقم: 04

الوضعية التعلمية: قواعد قابلية القسمة على 2-3-5-9

الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

<table dir="rtl">
<tr><th rowspan="2">المراحل</th><th rowspan="2">الاجراءات</th><th colspan="2">التقويم التكويني</th></tr>
<tr><th>صعوبات متوقعة</th><th>معالجة</th></tr>
<tr><td>تهيئة</td><td>أستحضر10← 11 ص 38</td><td>- صعوبة في فهم و استخراج قاعدة قبلية القسمة على 9 و3</td><td>- تذليل وتسهيل القاعدة للاستعاب الجيد لها .</td></tr>
<tr><td>تقديم الوضعية</td><td>كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط</td><td rowspan="2">- عدم التفريق الجيد بين قاعدة قابلية القسمة لـ 2-3-5-9</td><td rowspan="2">- شرح وتوضيح الفرق بين القواعد بامثلة سهلة .</td></tr>
<tr><td>فترة البحث</td><td>المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ</td></tr>
<tr><td>فترة العرض والمناقشة</td><td>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .</td><td>- بطأ في ايجاد قابلية قسمة الاعداد ذات 3 او 4 ارقام وما فوق</td><td>- اعطاء امثلة بسيطة والتدرج في الصعوبة لكسب مهارة وسرعة في الحل .</td></tr>
<tr><td>حوصلة الاعمال المنجزة</td><td colspan="3"><u>قاعدة :</u>
- يقبل عدد طبيعي القسمة على 2 إذا كان رقم آحاده 0 أو 2 أو 4 أو 6 أو 8
مثال :
العدد 16 يقبل القسمة على 2 والعدد 17 لا يقبل القسمة على 2
- يقبل عدد طبيعي القسمة على 5 إذا كان رقم آحاده 0 أو 5.
مثال :
العدد 15 يقبل القسمة على 5 والعدد 18 لا يقبل القسمة على 5
- يقبل عدد طبيعي القسمة على 3 إذا كان مجموع أرقامه مضاعف للعدد 3.
مثال :
العدد 18 يقبل القسمة على 3 والعدد 23 لا يقبل القسمة على 3
- يقبل عدد طبيعي القسمة على 9 إذا كان المتتابع لأرقامه يساوي 0 أو 9.
مثال :
العدد 63 يقبل القسمة على 9 والعدد 39 لا يقبل القسمة على 9</td></tr>
<tr><td>اعادة الاستثمار</td><td>- ضع الاعداد التالية في الجدول لكي يقبل كل عدد القسمة على عدده المناسب :
123 , 65 , 114 , 36
<table dir="rtl"><tr><th>يقبل القسمة 2</th><th>يقبل القسمة على 3</th><th>يقبل القسمة على 5</th><th>يقبل القسمة على 9</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td colspan="2">تمرين 32، 33 ، 36 ص 50
تمرين 27 ص 63</td></tr>
</table>



أعمال موجهـــــــــة

❖ الميدان المعرفي: أنشطة عددية
❖ المقطع التعليمي : الأعداد الطبيعية
❖ المورد التعلمي: حل تطبيقات

❖ المستوى: السنة الأولى
❖ رقم المذكرة:


الكفاءة المستهدفة: معرفة واستعمال قيمة أرقام حسب مرتبتها في كتابة عدد طبيعي– معرفة قواعد قابلية القسمة على 2–3–5–9


التمرينات والوضعيات


الحـــل

تمرين 1 :

- أكمل بالرقم والكلمة المناسبة مايلي :

20.7 يقرأ .... وسبعة عشر .

5678.. يقرأ .... واثنان وستون .

4500... يقرأ .... وخمس مائة ألف

حل تمرين 1: إكمال بالأرقام والكلمات :

2017 يقرأ : ألفان وسبعة عشر

567082 يقرأ: خمسة مائة وسبعة وستون ألف واثنان وستون

4500000 يقرأ اربع ملايين وخمس مائة ألف .

تمرين 2 :

أجر العمليات التالية عموديا ثم اكتب الناتج بالحروف:

64319 + 3789

650130 – 562349

650130 × 5

حل تمرين 2:

64319
\+ 3789

68108

الناتج يقرأ: ثمنية وستون ألف ومائة وثمنية

تمرين 3 :

- ضع الاعداد التالية في الجدول لكي يقبل كل عدد القسمة على عدده المناسب : 123 , 65 , 114 , 37

يقبل القسمة 2	يقبل القسمة على 3	يقبل القسمة على 5	يقبل القسمة على 9

حل تمرين 3:

- وضع الاعداد في الجدول لكي يقبل كل عدد القسمة على عدده المناسب :

يقبل القسمة 2	يقبل القسمة على 3	يقبل القسمة على 5	يقبل القسمة على 9
114 و 36	123 و 36	65	36

المقطع التعلمي الثاني : الأعداد الطبيعيــة و العشرية

المستوى المستهدف من الكفاءة الختامية 1:

إعطاء معنى للأعداد (طبيعية –عشرية –كسرية –نسبية) والمقارنة وإجراء العمليات عليه وإمتلاك
بعض خواصها والشروع في الحساب الحرفي (معادلات بسيطة $ax=b/a+x=b$)– يحل مشكلات من المادة
ومن الحياة اليومية بتوظيف الاعداد (طبيعية –عشرية –كسرية –نسبية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير- وحدات القياس – التعليم - المقارنة) .

الموارد المستهدفة	الوضعيات
- معرفة واستعمال قيمة أرقام حسب مرتبتها في كتابة عدد عشري	دلالة الارقام في كتابة عدد عشري
- استعمال الكتابة العشرية	العدد العشري والكتابة العشرية
- ضرب وقسمة عدد عشري على 10، 100، 1000 أو على 0,1، 0,01، 0,001	الضرب في (القسمة على) 10، 100، 1000 أو على 0,1، 0,01، 0,001
- جمع وطرح أعداد عشرية في وضعية معينة	جمع وطرح أعداد عشرية
- ضرب أعداد عشرية في وضعية معينة	ضرب أعداد عشرية
إجراء القسمة العشرية لعدد طبيعي أو عشري على عدد طبيعي	القسمة العشرية
تعيين القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة (أو بالنقصان) لحاصل قسمة عشري	القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة (أو بالنقصان)
تدوير عدد عشري إلى الوحدة	مدور عدد عشري
تحديد رتبة مقدار لنتيجة حساب على الأعداد العشرية	رتبة مقدار نتيجة حساب

وضعيات تعلمية لإرساء الموارد

الرقم	الوضعية	الموارد المستهدفة
01	دلالة الارقام في كتابة عدد عشري	- معرفة واستعمال قيمة أرقام حسب مرتبتها في كتابة عدد عشري

نص الوضعية:

1- اكتب دلالة كل رقم تبعا لموقعه للأعداد العشرية التي في الجدول :

العدد	جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	الآحد	عشرات	المئات	الألاف
2.4							
98.22							
603.71							
765,483							
0.456							
2017							
0023.40							

2- بمساعدة الجدول أوجد كتابة اخرى للعدد 765,683 أي :

$$765,483 = 7 \times 100 + 6 \times .. + 5 \times .. + 6 \times 0.1 + 8 \times .. + 3 \times ..$$

الرقم	الوضعية	الموارد المستهدفة
02	استعمال الكتابة العشرية	- العدد العشري والكتابة العشرية

نص الوضعية:

1/ -أ/ أدرج العدد ثمنية فاصل اربع وعشرون في جدول المراتب :

جزء من الألف	جزء من المائة	جزء من العشرة	الآحد	العشرات

ب/- أكمل العدد ثمنية فاصل اربع وعشرون يقرأ أيضا :
ثمانية وحدات و إثنان جزء من المائة و ....
ويمكن ان يقرأ أيضا ثمانية وحدات واربع وعشرون جزء من المائة.

2/- أكمل الجدول :

العدد العشري	يقرأ	يقرأ بإختصار
7,95	سبع وحدات وخمسة وتسعون جزء من المائة	سبعة فاصل خمسة وتسعون
3,781		
....		واحد و ستون فاصلة اثنان
1,007		
....	خمسة آلاف وسبعة وتسعون وحدة وثلاثة عشر جزءا من مئة	
753,82		

الرقم	الوضعية	الموارد المستهدفة
03	الضرب في (القسمة على) 10، 100، 1000	- ضرب وقسمة عدد عشري على 10، 100، 1000

نص الوضعية:

- دون إجراء العملية اعطي ناتج الحساب:

1,256 × 10 = ... ; 1,256 × 100 = ... ; 1,256 × 1000 = ...

1/ ماذا حدث لفاصلة العدد عند ضربها في 10

2/ استنتج قاعدة لضرب عدد بـ: 10، 100، 1000

- دون إجراء العملية اعطي ناتج الحساب:

125,6 ÷ 10 = ... ; 125,6 ÷ 100 = ... ; 125,6 ÷ 1000 = ...

3/ ماذا حدث لفاصلة العدد عند قسمته على 10

4/ إستنتج قاعدة لقسمة عدد عشري على 10، 100، 1000

<table>
<tr><th>الرقم</th><th>الوضعية</th><th>الموارد المستهدفة</th><th>نص الوضعية</th></tr>
<tr><td>04</td><td>جمع وطرح أعداد عشرية</td><td>- جمع وطرح أعداد عشرية في وضعية معينة</td><td>- نشاط 1 صفحة 27
- نشاط 2 : إليك بعض العمليات تتضمن أخطاء

1: 24,3 + 5,9 = 29,12
2: 792,75 + 36,92 = 828,67
3: 76,3 − 18,24 = 58,16
4: 76,3 − 18,24 = 58,14</td></tr>
<tr><td>05</td><td>ضرب أعداد عشرية</td><td>- ضرب أعداد عشرية في وضعية معينة</td><td>- شرح أحمد لصديقه عمر عملية جداء عددين عشرين 3,46× 2,6
فقال : لجداء هذين العددين نجري هذا الحساب فقط 26 ×346 ونستنتج الناتج

346
× 26
2076
692*
= 8996

نحسب الان ثلاث ارقام من اليمين في الناتج ونضع الفاصلة فيصبح 8,996
ومنه ناتج جداء العددين العشرين هو 3,46× 2,6=8,996
فقال عمرشكرا لك فهذه طريقة سهلة لاجراء جداء عددين عشريين .
1/ كيف كتب أحمد العددين عندما اجرى الحساب .
2/ كم من رقم بعد الفاصلة للعدد الأول (3,46) والعدد الثاني (2,6)
-عند حصول أحمد على الناتج وضع فيه فاصلة بعد ثلاث ارقام لماذا في رأيك ؟ .
3/ إشرح الان طريقة إجراء جداء عددين عشريين .</td></tr>
<tr><td>06</td><td>القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة (أو بالنقصان)</td><td>- تعيين القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة (أو بالنقصان) لحاصل قسمة عشري</td><td>- في بداية السنة الدراسية كان عدد تلاميذ الأولى متوسط 133 تلميذ.
1/ ماهي أفضل طريقة لتوزيع هؤلاء التلاميذ على خمسة أقسام ؟
2/ أكمل الجدول
<table><tr><td>القسم</td><td>1م1</td><td>1م2</td><td>1م3</td><td>1م4</td><td>1م5</td></tr><tr><td>عدد التلاميذ</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>يلاحظ التلاميذ ان حاصل القسمة هو عدد عشري وليس عدد طبيعي.
يقترح بعض التلاميذ أن يكون في كل قسم 26 تلميذا والباقي هو3 تلاميذ.
نقول في الاخير : العدد 26 يسمى حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان
العدد 27 يسمى حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالزيادة ل 133 على العدد 5.</td></tr>
</table>

07	مدور عدد عشري	- تدوير عدد عشري إلى الوحدة	**نشاط :** 1/ أوجد أقرب عدد طبيعي لكل من الأعداد العشرية التالية: 5,9 ، 3,1 ، 0,81 ، 0,27. (تعرض بعض الحلول للمناقشة) - العدد الطبيعي القريب للعدد 5.9 يسمى المدور إلى الوحدة للعدد 5.9 2/ أعطي تعريفا لمدور العدد العشري إلى الوحدة .
08	تحديد رتبة مقدار لنتيجة حساب على الأعداد العشرية	- رتبة مقدار نتيجة حساب	**نشاط :** 1/ - أحسب مباشرتا .... = 100 × 11 2/ - نتيجة واحدة صحيحة للجداء 99.5 × 11.2 من بين هذه الأعداد . 1114,4 - 11,144 - 111444,4 - بدون أجراء حساب وبالنضر فقط ماهي في رأيك ؟ (استعن بالجواب الاول) 3/ اكمل الجملة: العدد 11 هو .... للعدد 11.2 العدد 100 هو ...... للعدد 99.5 3/ لمعرفة نتيجة جداء عددين عشرين من عدة إقراحات ماذا أفعل .

الميدان: أنشطة عددية	المستوى: سنة اولى	المذكرة: 1AM A00
المقطع : الأعداد العشرية	وضعية إنطلاق	

نص الوضعية الإنطلاقية	**الوضعية :** **مرضت سعاد بتسمم غذائي جراء تناولها علبة عصير فاسدة، فذهبت إلى الطبيبة ، فوصفت لها الطبيبة أدوية وقدمت لها نصائح حول التغذية الصحية.** **كان لسعاد ورقة نقدية قيمتها 2000 DA.** **دفعت للطبيبة 800 DA.** **ثم ذهبت إلى الصيدلي لتشتري الأدوية ، وكلما وضع أمامها دواءا تقرأ ثمنه.** **1- هل يمكن لسعاد أن تدفع للصيدلي مبلغ الأدوية ؟** **2- إذا كان المبلغ كافيا ، احسب المبلغ الذي يعيده الصيدلي .** **- عند عودت سعاد للبيت رأى أخوها سعر الدواء الثاني(420,3) فقال لها اذا كنت متفوقت في الرياضيات** **فأجيبيني على هذا السؤال :** **كم يوجد من مئة في هذا العدد وكم يوجد من عشرة وكم يوجد من جزء من العشرة إذا عرفتي فكتبي هذا العدد كتابية ثانية .** **3-ساعد سعاد لكتابة هذا العدد كتابة اخرى مفككة (فيها عدد المئات + عدد العشارات + عدد الاجزاء من 10)**
غايات الوضعية التعلمية وطبيعتها	اجراء مختلف العمليات على الأعداد العشرية
السندات التعليمية المستعملة	النص في قصاصات أو على السبورة
صعوبات متوقعة	خطأ في تطبيق تقنيات العمليات (جداء طرح جمع) على الأعداد العشرية
الموارد المعرفية والموارد المجندة لحل الوضعية	العمليات على الأعداد العشرية
الكفاءات العرضية المجندة لحل الوضعية	- يلاحظ ويستكشف ويحلل ويستدل منطقيا . - يعبر بكيفية سليمة ويبرر بأدلة منطقية . - يحل وضعيات مشكلة بسيطة .
القيم والمواقف	- الوقاية خير من العلاج - احترام الآخرين - تنمية روح البحث - قراءة الأثمان والتواريخ على علب الأدوية والمعلبات

الدواء	الثمن	عدد العلب
1	356,091	2
2	420,3	1
3	127,501	3

الميدان: أنشطة عددية

المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية والعشرية

المذكرة رقم: 05

الوضعية التعلمية: دلالة الارقام في كتابة عدد عشري

الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

<table>
<tr><th rowspan="2">المراحل</th><th rowspan="2">الاجراءات</th><th colspan="2">التقويم التكويني</th></tr>
<tr><th>صعوبات متوقعة</th><th>معالجة</th></tr>
<tr><td>تهيئة</td><td>أستحضر 1 و 3 ص 08
- أكمل الجدول الأتي بحذف الأصفار الغير الضرورية :
<table><tr><th>العدد</th><th>الكتابة المبسطة</th></tr><tr><td>06</td><td></td></tr><tr><td>7,00</td><td></td></tr><tr><td>14,250</td><td></td></tr><tr><td>013,1400</td><td></td></tr><tr><td>0054,002</td><td></td></tr></table></td><td rowspan="4">- الاختلاف في كتابة دلالة الارقام في جدول المراتب

- حذف الاصفار الضرورية وترك الاصفار الغير ضرورية .

- صعوبة في كتابة العدد العشري كتابة مفككة .</td><td rowspan="4">- تذكير وتسهيل طريقة ترتيب كل ارقام العدد العشري في جدول المراتب .

-التنبيه وتوضيح الطريقة الصحيحة التي تحذف بها الاصفار الغير الضرورية .

- تسهيل الطريقة وذلك بإعطاء امثلة منوعة وبسيطة لترسيخ الطريقة .</td></tr>
<tr><td>تقديم الوضعية</td><td>كتابة نص الوضعية على السبورة وقرأءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط</td></tr>
<tr><td>فترة البحث</td><td>المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ</td></tr>
<tr><td>فترة العرض والمناقشة</td><td>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .</td></tr>
<tr><td>حوصلة الاعمال المنجزة</td><td colspan="3"><u>خلاصة</u> :
- لا تتغير قيمة العدد العشري لو وضعنا أصفارا على يسار الجزء الصحيح أو عن يمين الجزء العشري
<u>مثال</u> : 0023.5100= 23.51
- كل عدد طبيعي هو عدد عشري جزءه العشري معدوم
<u>مثال</u> : 7 عدد طبيعي وهو عدد عشري لانه يكتب على شكل 7.0
- كل رقم في العدد العشري يأخذ معناه ويمكن ادراجه في جدول المراتب .
<u>مثال</u> : العدد 2517.438 نكتبه في جدول المراتب :
<table><tr><th>الأجزاء من الف</th><th>الأجزاء من مائة</th><th>جزء من العشرة</th><th>الآحاد</th><th>العشرات</th><th>المئات</th><th>الألاف</th></tr><tr><td>8</td><td>3</td><td>4</td><td>7</td><td>1</td><td>5</td><td>2</td></tr></table>
- يمكن كتابة العدد السابق 2517.438 كتابة أخرى بتفكيك نموذجي :
$2517,438 = 2 \times 1000 + 5 \times 100 + 1 \times 10 + 7 + 4 \times 0.1 + 3 \times 0.01 + 8 \times 0.001$</td></tr>
<tr><td>اعادة الاستثمار</td><td>استحضر مكتسباتي : رقم 6 ص 8</td><td colspan="2">أقوم تعلماتي : 5 ص 21

تمرين 21 و 23 و 22 ص 19</td></tr>
</table>

الميدان: أنشطة عددية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية والعشرية — المذكرة رقم: 06

الوضعية التعلمية: العدد العشري والكتابة العشرية — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	**تمرين :** اتمم العدد العشري ...6,.5..8 بالإستعانة بجدول المراتب هذا المطلوب إكماله : أجزاء الألف: ... ؛ أجزاء المئة: ... ؛ أجزاء العشرة: 0 ؛ الآحاد: ... ؛ العشرات: 1 ؛ المئات: 9 ؛ الآلاف: ...	- عشوائية في كتابة مراتب العدد العشري في جدول المنازل.	- التذكير بان لكل رقم معناه في كتابة العدد العشري
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة وقرأءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	- عدم التفريق بين القراءة المختصرة والقراءة المفصلة للعدد العشري	- توضيح الفرق بإعطاء امثلة مختلفة
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- عدم الاستعانة بجدول المراتب للانتقال من الكتابة العشرية بالارقام الى الكتابة بالحروف للعدد العشري	- إستغلال جدول المراتب للانتقال من الكتابة العشرية بالارقام الى الكتابة بالحروف للعدد العشري

حوصلة الاعمال المنجزة

خلاصة :

- للإنتقال من الكتابة العشرية بالارقام إلى الكتابة بالحروف لعدد عشري يمكن الاستعانة بجدول المراتب (المنازل) الأرقام

مثال : أدرج العدد 14.72 بجدول المراتب :

جزء من الألف	جزء من المائة	جزء من العشرة	الآحاد	العشرات	المئات
	2	7	4	1	

- نكتب العدد 14.72 يقرأ اربعة عشر وحدة وسبعة اجزاء من العشرة و جزئين من المائة

او نكتب العدد 14.72 يقرأ اربعة عشر وحدة وإثنان وسبعون جزء من المائة .

اعادة الاستثمار

تمرين : أكتب ما يناسب مكان النقط في الجدول:

العدد العشري	يقرأ	يقرأ باختصار
....	....	إثنان وخمسون فاصل سبعة
964,83	....	....
...,623	خمسة وخمسون وحدة و	....
....	اربعة وسبعون جزء من الالف	....

تمرين 19 و 20 ص 19

الميدان: أنشطة عددية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية والعشرية — المذكرة رقم: 07

الوضعية التعلمية: الضرب في (القسمة على) 10 و100 و100 — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	لاحظ الحساب الاتي : 23,45 × 10 = 234,5 ما الذي تغير في العدد بعد الضرب في 10	- صعوبة إستنتاج القاعدة التي تسمح بمعرفة ناتج الضرب والقسمة على10 100 100	- تلميح الى ان القاعدة مرتكزة على إزاحة الفاصلة للعدد العشري .
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة وقرأءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	- الخلط قاعدتي القسمة والضرب في 10 100 1000	- توضح الفرق بين القواعد بتنويع الامثلة لترسيخ القاعدة .
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- نسيان وضع الاصفار عند الضرورة	-تصحيح والتذكير بأن الاصفار لها معناها في كتابة العدد كتابة صحيحة
حوصلة الاعمال المنجزة	**قاعدة 1:** - لضرب عدد في 10، 100، 1000 نزيح الفاصلة برتبة، رتبتين، ثلاث مراتب إلى اليمين ونضيف أصفارا عند الضرورة. مثال : 265,987 × 100 = 26598,7 - لقسمة عدد على 10، 100، 1000 نزيح الفاصلة برتبة، رتبتين، ثلاث مراتب إلى اليسار ونضيف أصفارا عند الضرورة. مثال : 265,987 ÷ 100 = 2,65987 **قاعدة 2:** - لضرب عدد في 0,1، 0,01، 0,001 نزيح الفاصلة برتبة، رتبتين، ثلاث مراتب إلى اليسار ونضيف أصفارا عند الضرورة. مثال : 265,987 × 0,01 = 2,65987 - لقسمة عدد على 0,1، 0,01، 0,001 نزيح الفاصلة برتبة، رتبتين، ثلاث مراتب إلى اليمين ونضيف أصفارا عند الضرورة. مثال : 265,987 ÷ 0,01 = 26598,7		
اعادة الاستثمار	- أكمل بالعدد المناسب 10 أو 100 أو 1000 أو0.1 أو 0.01 أو0.001 88,91 × .... = 889,1 — 4456,91 ÷ .... = 4,45691 529,2 × .... = 0,5292 — 67 ,453 ÷ .... = 6745,3 2017 × .... =20,17 — 2017 ÷ .... =201700	دوري الأن: 01 ص 15 تمرين 38 و39 ص 20 تمرين 4 ص 48	

الميدان: أنشطة عددية
المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية والعشرية
المذكرة رقم: 08

الوضعية التعلمية: جمع وطرح أعداد عشرية
الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	تمرين : بمناسبة نجاح علي بشهادة التعليم الابتدائي أعطاه أبوه 1500 DA وأعطته أمه 900 DA فإشترى كرة بمبلغ 620 DA - كم بقي له من المال ؟ .	- صعوبة في الربط بين الوضعية و العملية التي تترجمها	- تسهيل الربط بين النص والحساب الواجب إجراؤه بشرح بسيط .
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	- عدم إكتشاف الأخطاء المرتكبة بسهولة في عمليات الجمع والطرح	- توضح الأخطاء المرتكبة وتصحيحها لترسيخ الطريقة السليمة للجمع والطرح .
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- عدم احترام الترتيب في طرح العددين	- التذكير بأن الترتيب مهم في عملية الطرح اما الضرب والجمع غير مهم كمثال : $7-3 \neq 3-7$
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	خلاصة : - جمع عددين يعني حساب مجموعهما. مثال: $3{,}6+4{,}2=7{,}8$ المجموع حدا المجموع ملاحظة: عند حساب مجموع، لا يهم ترتيب الحدود. أمثلة: $3{,}7+7{,}2=10{,}9\ ;\ 7{,}2+3{,}7=10{,}9$ -طرح عددين هو حساب الفرق بينهما. مثال: $7{,}8-4{,}2=3{,}6$ الفرق حدا الفرق ملاحظة: عند حساب فرق فإن ترتيب الحدين مهم ولا يمكن تبديله.		
اعادة الاستثمار	أكمل بالارقام لتكون العملية صحيحة : 2.03,8.2 + .7.5,.4. 816.,280	أقوم تعلماتي: 03 ص 33 تمرين 04 و08 و 09 ص 32 تمرين 05 و 10 ص 32	

الميدان: أنشطة عددية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية والعشرية — المذكرة رقم: 09

الوضعية التعلمية: ضرب أعداد عشرية — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	أحسب الجداءات التالية $12 \times 6 \,;\, 8 \times 22 \,;\, 16 \times 122$	- خطأ في تطبيق تقنية الجداء	- كتابة الاعداد مع ترتيبها بوضع الاحاد تحت الأحاد والعشرات تحت العشرات .... الخ
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة وقرأءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	- خطأ في موضع الفاصلة في النتيجة	- موضع الفاصلة في النتيجة مرتبط بعدد الأرقام بعد الفاصلة في كل من عاملي الجداء .
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	-عدم التحكم الجيد بالتعابير الجديدة	-التذكير بأن العددين اللذين نقوم بجداء احدهما بالاخر يسميا عاملي الجداء .
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		

حوصلة الاعمال المنجزة

- ضرب عددين يعني حساب جدائهما.

مثال : $6 \times 3{,}4 = 20{,}4$

الجداء ← $20{,}4$ ؛ عاملا الجداء ← 6 و $3{,}4$

-كل عدد يستعمل في حساب جداء يسمى عامل الجداء.

ملاحظة: يمكن تغيير ترتيب العوامل عند حساب جداء.

مثال: $3.4 \times 6 = 20{,}4$ أو $6 \times 3{,}4 = 20.4$

إجراء عملية الضرب عموديا:

عدد الأرقام بعد الفاصلة في العدد الأول 2. عدد الأرقام بعد الفاصلة في العدد الثاني 1.	12,42 × 5,3
نكتب العدادان بدون فاصلة	1242 × 53
نجري العملية	3726 6210 .
عدد الأرقام بعد الفاصلة في النتيجة: 3.	= 65,826

لحساب $12{,}42 \times 5{,}3$

- نحسب 1242×53 بدون فاصلة نجد: 65826
- نحسب عدد الارقام بعد الفاصلة في العاملين 12,42 و5,3: يوجد 3 أرقام
- نضع الفاصلة في العدد 65826 بحيث يكون ثلاثة أرقام بعد الفاصلة، فنحصل على العدد 65,826.

ملاحظة: عند الضرورة يجب إضافة أصفار.

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني
اعادة الاستثمار	1/- أحسب بإجراء العملية 423×21 2/-إستنتج دون إجراء العملية نتائج الحسابات التالية : 42,3×2,1 ؛ 42,3×21 ؛ 0,0423×0,21	تمرين : رقم 7 و 11 ص 48

الميدان: أنشطة عددية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية والعشرية — المذكرة رقم: 10

الوضعية التعلمية: القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة (أو بالنقصان) — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

<table>
<tr><th rowspan="2">المراحل</th><th rowspan="2">الاجراءات</th><th colspan="2">التقويم التكويني</th></tr>
<tr><th>صعوبات متوقعة</th><th>معالجة</th></tr>
<tr><td>تهيئة</td><td>- لدى محمد 140 DA. كم قلما ثمنه 20 DA يمكنها شراؤه؟
- اذا كان لدى محمد 150 DA. كم قلما ثمنه 20 DA يمكنها شراؤه؟</td><td rowspan="2">- عدم وجدود الطريقة الامثل لتوزيع التلاميذ على خمس اقسام</td><td rowspan="2">- توضيح ان توزيع التلاميذ هو تقسيمهم والطريقة الامثل هي بالتساوي والعدل بين الاقسام .</td></tr>
<tr><td>تقديم الوضعية</td><td>كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط</td></tr>
<tr><td>فترة البحث</td><td>المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ</td><td>- ايجاد عدد التلاميذ بعدد عشري 26.6</td><td>-التنبيه والارشاد بأن عدد التلاميذ يكون عدد طبيعي ويمكن استنتاجه باخذ الجزء الصحيح من حاصل القسمة</td></tr>
<tr><td>فترة العرض والمناقشة</td><td>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .</td><td>- خطأ في حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان باخذه هو الجزء الصحيح مع إنقاص وحدة واحدة .</td><td>- اعطاء امثلة منوعة لتعزيز وترسيخ القاعدة .</td></tr>
<tr><td>حوصلة الاعمال المنجزة</td><td colspan="3"><u>قاعدة</u> :
- حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان هو الجزء الصحيح لحاصل القسمة.
حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالزيادة يساوي حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان مضافا إليه وحدة واحدة.
<u>مثال</u> :
حاصل القسمة الاتية هو: $25 \div 4 = 6.25$
- حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان هو 6
- حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالزيادة هو 7</td></tr>
<tr><td>اعادة الاستثمار</td><td>أتمم الجدول :
<table><tr><th>القسمة</th><th>حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان</th><th>حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالزيادة</th></tr><tr><td>11 : 3</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3 : 2</td><td></td><td></td></tr><tr><td>5 : 9</td><td></td><td></td></tr></table></td><td colspan="2">أقوم تعلماتي : رقم 11 ص 51
أقوم تعلماتي : رقم 11 و 10 ص 21
تمرين 2 ص 52</td></tr>
</table>

الميدان: أنشطة عددية — **المستوى:** الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية والعشرية — **المذكرة** رقم: 11

الوضعية التعلمية: مدور عدد عشري — **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	- أتمم بعددين طبيعيين متتاليين في كل حالة $\ldots < 18 \div 7 < \ldots$ $\ldots < 20{,}5 \div 3 < \ldots$ $\ldots < 4 \div 6 < \ldots$	- الاختلاف في إيجاد اقرب عدد طبيعي لعدد عشري	- تذليل وتسهيل طريقة إيجاد اقرب عدد بإعطاء أمثلة سهلة ثم التدرج في الصعوبة .
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط		
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- عدم الاخذ بعين الاعتبار العدد 0 أنه عدد طبيعي يمكن ان يكون اقرب عدد لعدد عشري .	-التنبيه والتصحيح بأن 0 هو عدد طبيعي يكون مدورا للوحدة للعدد العشري الاقل من 0.5
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- عدم التمييز بين المدور والقيمة المقربة بالزيادة والنقصان .	- توضيح الفرق بين هذه المفاهيم بإعطاء امثلة منوعة لتعزيز وترسيخ كل قاعدة .

حوصلة الاعمال المنجزة

<u>قاعدة</u> :

- مدور عدد عشري إلى الوحدة هو أقرب عدد طبيعي إليه.

لإيجاد مدور عدد عشري إلى الوحدة ننظر إلى رقم أعشاره :

- إذا كان رقم أعشاره : 0، 1، 2، 3، 4 نأخذ القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان.
- إذا كان رقم أعشاره : 5، 6، 7، 8، 9 نأخذ القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة.

<u>أمثلة</u> : أتمم الجمل التالية

مدور العدد 19,3 إلى الوحدة هو ... .

مدور العدد 19,76 إلى الوحدة هو ..... .

اعادة الاستثمار

<u>تمرين</u> : أكمل الجدول التالي

العدد	المقرب إلى الوحدة بالنقصان	المقرب إلى الوحدة بالزيادة	المدور إلى الوحدة
18,71			
311,499			
0,08			
0,80			
1,5037			

التقويم التكويني: أقوم تعلماتي : رقم 11 ص 51

تمرين 2 ص 52

الميدان: أنشطة عددية　　　　　　　　　　　　　　　　المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية والعشرية　　　　　　　　المذكرة رقم: 12

الوضعية التعلمية: رتبة مقدار نتيجة حساب　　　　　　　　الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	تمرين : أوجد مدور كل عدد من الأعداد التالية إلى الوحدة. 18.36 ، 0.339 ، 12.7 ، 23.89 ، 0.099	- عدم التمييز بين المدور للوحدة والعدد الطبيعي الأقرب للعدد العشري - الخلط بين ناتج رتبة مقدار الحساب وناتج القيمة المضبوطة للحساب - خطأ في تقريب الاعداد لاعداد سهلة الحساب	- لا يشترط ان يكون العدد الاقرب للعدد العشري مدور للوحدة في ايجاد رتبة مقدار الحساب - توضيح بأن رتبة مقدار حساب هي نتيجة تقريبية وليست مضبوطة - التذكير والتنبيه بان العدد القريب يكون سهل الحساب لإستنتاج ناتج العملية .
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة وقرأءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط		
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	خلاصة : - رتبة مقدار جداء هو إيجاد اقرب عدد وسهل الحساب لعاملا الجداء ونجري الحساب . مثال : أحسب رتبة مقدار الجداء $14,92 \times 4,08$ لدينا : 4,08 قريب من 4 14,92 قريب من 15 ونحسب الجداء $4 \times 15 = 60$ نقول أن : 60 هو رتبة مقدار الجداء $14,92 \times 4,08$ ملاحظة: رتبة مقدار حساب هي نتيجة تقريبية وليست مضبوطة تسمح لنا بالتحقق من صحة النتائج .		
اعادة الاستثمار	تمرين : - قدم رتبة مقدار الجداءات التالية : $7,34 \times 100,4$ $199,7 \times 1,023$ $1499,6 \times 4,77$	تمرين : 15، 16 ص 18 اقوم تعلماتي : 4 ص 51 اقوم تعلماتي : 6 و7 ص 70	

1 متوسط

أعمال موجهـــة

❖ الميدان المعرفي: أنشطة عددية

❖ المقطع التعليمي : الأعداد العشرية والطبيعية

❖ المورد التعلمي: حل تطبيقات

❖ المستوى: السنة الأولى

❖ رقم المذكرة:

الكفاءة المستهدفة: تعيين القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة (أو بالنقصان)– تدوير عدد عشري إلى الوحدة– رتبة مقدار نتيجة حساب

التمرينات والوضعيات

● تمرين 1 :

العدد	مقربه إلى الوحدة بالنقصان	مقربه إلى الوحدة بالزيادة	مدوره للوحدة
29.45	....	....	....
899.6	....	....	....
908.004	....	....	....
0.311	....	....	....

● تمرين 2 :

- قدم رتبة مقدار الحسابات التالية :

100,4 × 7,34

1,023 × 199,7

. 4,77 + 1499,6

- هل رتبة مقدار نتيجة حساب تكون قيمة تقريبية او مضبوطة .

الحــــل

حل تمرين 1: إكمال الجدول :

العدد	مقربه إلى الوحدة بالنقصان	مقربه إلى الوحدة بالزيادة	مدوره للوحدة
29.45	29	30	29
899.6	899	900	900
908.004	908	909	908
0.311	0	1	0

الحساب الاول :

100,4 × 7,34

العدد القريب من 7.34 هو 7

العدد القريب من 100.4 هو 100

ومنه رتبة مقدار الجداء هو 700= 7×100

الحساب الثاني :

العدد القريب من 199.7 هو 200

العدد القريب من 1.023 هو 1

ومنه رتبة مقدار الجداء هو 200= 1×200

الحساب الثالث :

العدد القريب من 4.77 هو 5

العدد القريب من 1499.6 هو 1500

ومنه رتبة مقدار المجموع هو 1505= 5+1500

المقطع التعلمي الثالث : الكتابات العشرية و الكتابات الكسرية

المستوى المستهدف من الكفاءة الختامية 1:

إعطاء معنى للأعداد (طبيعية –عشرية –كسرية –نسبية) والمقارنة وإجراء العمليات عليه وإمتلاك

بعض خواصها والشروع في الحساب الحرفي (معادلات بسيطة $ax=b/a+x=b$) – يحل مشكلات من المادة

ومن الحياة اليومية بتوظيف الاعداد (طبيعية –عشرية –كسرية –نسبية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير- وحدات القياس – التعليم - المقارنة) .

الموارد المستهدفة	الوضعيات
- تحديد موضع حاصل قسمة عددين طبيعيين على نصف مستقيم مدرج في وضعيات بسيطة.	حاصل القسمة ونصف المدرج المستقيم
- استعمال حاصل قسمة عددين في حساب .	أخذ كسر من عدد
- التعرف في حالات بسيطة على الكتابات الكسرية لعدد.	الكتابات الكسرية لحاصل القسمة
- اختزال كتابة كسرية (كسر).	اختزال كتابة كسرية
- الانتقال من الكتابة العشرية لعدد عشري إلى كتابة كسرية له.	الانتقال من كتابة عشرية إلى كسرية
- ترتيب ومقارنة أعداد عشرية	ترتيب أعداد عشرية
- جمع وطرح وضرب كسور عشرية	- ضرب كسور عشرية -جمع وطرح كسور عشرية
-قراءة فاصلة نقطة (أو إعطاء حصر لها) أو تعيين نقطة ذات فاصلة معلومة على نصف مستقيم مدرج	التعليم على نصف مستقيم مدرج

وضعيات تعلمية لإرساء الموارد

الرقم	الوضعية	الموارد المستهدفة	نص الوضعية
01	حاصل القسمة ونصف المستقيم المدرج	- تحديد موضع حاصل قسمة عددين طبيعيين على نصف مستقيم مدرج في وضعيات بسيطة.	**نشاط :** في هذا النصف مستقيم كل وحدة فيه مقسمة إلى ثلاث أجزاء . 1- أكتب على نصف المستقيم المدرج الكسور التالية : $\frac{2}{3}$, $\frac{7}{3}$, $1 \div 3$, عشرة أرباع . 0 1 $\frac{5}{3}$ 2- أذا اردنا كتابة الكسر $\frac{9}{4}$ على نصف مستقيم مدرج كم نقسم الوحدة من جزء ؟ قم بتعيين هذا الكسر على هذا المستقيم المدرج .
02	أخذ كسر من عدد	- استعمال حاصل قسمة عددين في حساب	**نشاط :** عند محمد 40 DA أخذ أخوه عمر $\frac{3}{8}$ من هذا المبلغ . فتسائل محمد كم أخذ اخي من المال ؟ - لإيجاد المبلغ فكر محمد في ثلاث طرق ممكنة : 1/ اكمل بإحدى العلامتين $\times$ او $\div$ $\frac{3}{8} \times 40 = \frac{3 \ldots 40}{5} = \frac{120}{5} = 15$ $\frac{3}{8} \times 40 = (3 \ldots 8) \ldots 40 = 0,375 \ldots 40 = 15$ $\frac{3}{8} \times 40 = 3 \ldots \frac{40}{8} = 3 \ldots 5 = 15$ 2/ ماذا تلاحظ في نتيجة كل الطرق ؟
03	الكتابات الكسرية لحاصل القسمة	- التعرف في حالات بسيطة على الكتابات الكسرية لعدد	**نشاط :** - قال الأب لإبنته بمناسبة عيد ميلادك أعطيك $\frac{3}{5}$ من 3500 DA او اعطيك $\frac{6}{10}$ من 3500 DA 1/ ماذا ستختار ؟ اجب نيابة عنها . 2/ ماذا تقول عن هذين الاقتراحين . 3/ ماذا تستنتج بالنسبة للكسرين $\frac{6}{10}$ و $\frac{3}{5}$ ثم تأكد حسابيا مما وجدته 4/ اكمل $\frac{6}{10} = \frac{3\times..}{5\times..}$ $\frac{3}{5} = \frac{6\div\ldots}{10\div\ldots}$

الرقم	الوضعية	الموارد المستهدفة	نص الوضعية
04	الانتقال من كتابة عشرية إلى كسرية	- الانتقال من الكتابة العشرية لعدد عشري إلى كتابة كسرية له	**نشاط :** أكمل مايلي: $12,38 = \cdots \div 10 = \frac{\cdots}{10}$. $12,38 = \cdots \div 100 = \frac{\cdots}{100}$. $12,38 = \cdots \div 1000 = \frac{\cdots}{1000}$. بالطريقة نفسها أكتب كل عدد من الأعداد التالية على شكل كسر مقامه 10 ثم 100 ثم 1000 : 18,1 ; 0,03 ; 1,253
05	ترتيب أعداد عشرية	- ترتيب ومقارنة أعداد عشرية	**نشاط :** إليك أسعار بعض الخضر : البطاطا : 41.50 DA و البصل : 40.75 والجزر : 41.5 DA و الطماطم : 40.50 DA 1/-أ/ قارن بين سعر البطاطا والبصل ب/ قارن بين سعر الجزر والبطاطا ج/ قارن بين سعر الطماطم والبصل 2/أكمل القاعدة التالية بالكلمة المناسبة: الجزء الصحيح , الجزء العشري : - عندما يكون للعددان نفس الجزء الصحيح نقارن حسب .... - عندما يكون للعددان جزءان صحيحان مختلفان نقارن حسب .... 3/ رتب تصاعديا ثم تنازليا أسعار الخضر .
06	التعليم على نصف مستقيم مدرج	- قراءة فا□لة نقطة (أو إعطاء حصر لها) أو تعيين نقطة ذات فا□لة معلومة على نصف مستقيم مدرج	**نشاط :** - بالإستعانة بالورقة الملمترية أكمل تدريج هذا نصف مستقيم تدريجا منتضماً O A 0 1 - النقطة O تسمى المبدأ مرفقة بالعدد 0 الذي يسمى فاصلتها . 1/ ماهي في رأيك فاصلة النقطة A ؟ 2/ B نقطة فاصلتها 5 عينها على هذا النصف مستقيم 3/ ماهي المسافة بين O و A ؟ و بين B و A ؟ 4/ عين على النصف مستقيم النقطة C منتصف $[AB]$ ثم أعطي فاصلتها

الميدان: أنشطة عددية	المستوى: سنة اولى	المذكرة: 1AM A00
المقطع : الكتابات الكسرية والعشرية	وضعية : الغواصة والجبل الجليدي	

نص الوضعية الإنطلاقية	**الوضعية :** لاتزال الجبال الجليدية العائمة تشكل خطرا حقيقيا على السفن بالرغم من التطورات التكنولوجية التي تسمح بكشفها . - تمثل الصورة (1) جبلا جليديا عائما إرتفاعه الكلي 800m وخمس إرتفاعه خارج الماء . 1/ أكتب في شكل كسر الجزء المغمور منه . 2/ أحسب طول الجزء المغمور والجزء الخارج من الماء للجبل . 3/ ماهو العمق الذي ينبغي أن تكون فيه الغواصة حتى تجتاز هذا الجبل بسلام ؟ - تقدمت الغواصة كثيرا من الجبل وكانت على وشك الاصطدام عند عمق ثلاث اخماس ارتفاع الجبل 4/ أرسم نصف مستقيم مدرج وحدد عليه بكسر نقطة اصطدام الغواصة بالجبل . -لاحظ قائد الغواص ان هذا الجبل هش ويستطيع ضربه بتوربيد ليخترق الجبل ويقلل الأضرار ولكي ينقص سرعة الغواصة الى الحد الأدنى الذي يجنبه تحطم الغواصة وهو 11 عقدة بحرية . - اذا علمت ان سرعة التوربيد وصلت لـ 98 عقدة بحرية وهي عشرة مرات سرعة الغواصة بعد أن انطلق منها . 5/ كم اصبحت سرعة الغواصة بعد ان انطلق منها الطوربيد ؟ 6/ هل ستنجوا الغواصة من التحطم ؟ معلومات : (التوربيد هو قذيفة بحرية) (العقدة البحرية هي وحدة السرعة في البحر).
غايات الوضعية التعلمية وطبيعتها	اجراء مختلف العمليات (ضرب- جمع – قسمة)
السندات التعليمية المستعملة	النص في قصاصات أو على السبورة
صعوبات متوقعة	فكرة الحل لا تظهر بسهولة بسبب كثرة المعطيات
الموارد المعرفية والموارد المجندة لحل الوضعية	العمليات على الأعداد العشرية والكسرية
الكفاءات العرضية المجندة لحل الوضعية	- يلاحظ ويستكشف ويحلل ويستدل منطقيا . - يعبر بكيفية سليمة ويبرر بأدلة منطقية . - يحل وضعيات مشكلة بسيطة . - يمارس سلوك العمل المستقل لتوسيع ثقافته العلمية والتكوين الذاتي طوال الحياة
القيم والمواقف	- يستعمل الترميز العالمي - تنمية روح البحث

الميدان: أنشطة عددية — **المستوى:** الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الكتابات العشرية والكتابات الكسرية — **المذكرة** رقم: 13

الوضعية التعلمية: حاصل القسمة ونصف المستقيم المدرج — **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	ماذا تعني الكتابة $\frac{13}{7}$ ؟ ماذا يمثل العدد 13 والعدد 7؟	- عدم القرأة السليمة للكسور	- تصحيح وتبسيط القرأة بإعطاء امثلة سهلة
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة وقرأءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	- عشوائية في تقسيم وحدة نصف المستقيم المدرج	- تقسيم الوحدة يعود الى مقام الكسر المراد تعيينه على نصف المستقيم المدرج .
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- خطأ في تعيين حاصل القسمة على نصف المستقيم بعد التقسيم .	- بعد تقسيم الوحدة نأخذ الأجزاء حسب بسط الكسر ونعينه على نصف مستقيم

حوصلة الاعمال المنجزة

خلاصة :

a و b عددان عشريان حيث $b \neq 0$

حاصل القسمة $a \div b$ يكتب أيضا $a \div b = \frac{a \rightarrow \text{بسط}}{b \rightarrow \text{مقام}}$

الكتابة $\frac{a}{b}$ تسمى كسرا.قاسم مقسوم

مثال 1: العدد $\frac{3}{2}$ يقرأ ثلاثة أنصاف أو نصف الثلاثة

العدد $\frac{5}{3}$ يقرأ خمسة أثلاث او ثلث الخمسة.

حاصل القسمة والمستقيم المدرج:

لتعيين الحاصل $\frac{a}{b}$ على نصف مستقيم مدرج نقسم الوحدة حسب المقام b ونأخذ عدد الأجزاء حسب البسط a إنطلاقا من المبدأ.

مثال : نعين العدد $\frac{5}{3}$ على نصف مستقيم مدرج كما يلي :

نقسم الوحدة إلى ثلاثة أجزاء متساوية ثم نأخذ خمسة أجزاء إنطلاقا من المبدأ.

0 وحدة 1 $\frac{5}{3}$

جزء

اعادة الاستثمار

تمرين :

اكتب على النصف المستقيم المدرج الكسور التي تشير إليها الاسهم

0 1 2 3

تمرين : 08، 09 ، 10 ،11ص 62

اقوم تعلماتي : 4 ص 51

الميدان: أنشطة عددية | المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الكتابات العشرية والكتابات الكسرية | المذكرة رقم: 14

الوضعية التعلمية: أخذ كسر من عدد | الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني	
		صعوبات متوقعة	معالجة
تهيئة	كيف نقرأ هذه الكسور $\frac{13}{7}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{7}{2}$	- غموض في حساب كسر من عدد	- تبسيط الحساب بإعطاء امثلة سهلة وتوضيح أكثر .
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة وقرأته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	- صعوبة في فهم جميع الطرق لضرب كسر في عدد	- توضيح الخطوات مرحلة بمرحلة للفهم وترسيخ الطريقة .
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- خطأ في ترجمة الكتابة اللغوية للعدد الى كتابة كسرية له	- التذكير بالقراءات المتعددة للكسر ليسهل ترجمتها في وضعيات مختلفة .
حوصلة الاعمال المنجزة	خلاصة : أخذ كسر من عدد يعني ضرب كسر بعدد. مثال: عند بستاني حديقة مساحتها $800\ m^2$، أراد زرع $\frac{3}{4}$ من الارض أزهار . لحساب مساحة ارض الازهار هناك ثلاث طرق ممكنة : ط1: $\frac{3}{4}\times 800=(3\times 800)\div 4=2400\ \div 4=600$ ط2: $\frac{3}{4}\times 800=3\times(800\ \div 4)=3\times 200=600$ ط3: $\frac{3}{4}\times 800=(3\div 4)\times 800=0.75\times 800=600$ ملاحظة: للإجابة تكفي طريقة واحدة .		
اعادة الاستثمار	تمرين : في أحد اقسام السنة الاولى متوسط يوجد 28 تلميذ بحيث : سُبُعَ التلاميذ يعيدون السنة . 1/ كم تلميذا اعاد السنة ؟ - أذا كان أربع أسباع هذا القسم ذكور . ماهو عدد الذكور في هذا القسم ؟ 2/ ماهو عدد الإناث ؟ 3/ اوجد الكسر الذي يمثل عدد الاناث .	تمرين : 15 ص 62 تمرين : 17 ص 63 اقوم تعلماتي : 7 ص 65	

الميدان: أنشطة عددية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الكتابات العشرية والكتابات الكسرية — المذكرة رقم: 15

الوضعية التعلمية: الكتابات الكسرية لحاصل القسمة — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	- أحسب حاصل القسمة للكسرين $\frac{12}{5}$, $\frac{24}{10}$ 2/ ماذا نقول إذا عن الكسرين $\frac{12}{5}$, $\frac{24}{10}$	- اقتراح اجابات مباشرة بدون حساب	- التنبيه ان المقارنة في الكسور تكون بعد الحساب
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة وقرأءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	- صعوبة في فهم ان الكسر الواحد له عدة كتابات متساوية	- توضيح ذلك بأمثلة عديدة والتأكد بالالة الحاسبة من تساوي الكتابات الاخرى .
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- في الاختزال يقسم البسط والمقام على عددين مختلفين	- للحفاظ على نفس حاصل القسمة للكسر يجب ان نقسم بسطه ومقامه على نفس العدد
حوصلة الاعمال المنجزة	<u>خلاصة</u> : a و b عددان حيث $b \neq 0$ لايغير حاصل القسمة $\frac{a}{b}$ إذا ضربنا البسط والمقام في نفس العدد <u>مثال</u> : $\frac{8}{12} = \frac{2\times4}{3\times4}$ لايغير حاصل القسمة $\frac{a}{b}$ إذا قسمنا البسط والمقام على نفس العدد <u>مثال</u> : $\frac{2}{3} = \frac{8\div4}{12\div4}$ <u>ملاحضة</u>: إذا قسمنا البسط والمقام على نفس العدد نقول اننا اختزلنا الكسر . <u>مثال</u> : اختزال الكسر : $\frac{2}{3} = \frac{10\div5}{15\div5}$ <u>خلاصة 2</u> : العدد الطبيعي او العشري له عدة كتابات كسرية <u>مثال</u> : $0.5 = \frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{20}{40} = \cdots$ <u>مثال</u> : $5 = \frac{5}{1} = \frac{10}{2} = \frac{30}{6} = \cdots$		
اعادة الاستثمار	<u>تمرين</u> : أكمل بالعدد المناسب $\frac{\cdots}{4} = \frac{110}{\cdots} = \frac{11}{2}$, $\frac{3}{\cdots} = \frac{12}{8}$, $\frac{\cdots}{9} = \frac{7}{3}$	تمرين : 18 ص 63 تمرين : 20 ص 63 اقوم تعلماتي : 7 ص 65	

الميدان: أنشطة عددية — **المستوى:** الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الكتابات العشرية والكتابات الكسرية — **المذكرة** رقم: 16

الوضعية التعلمية: الانتقال من كتابة عشرية إلى كسرية — **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الإجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	ـ أكمل مايلي : $734.5 \div 1000 = \cdots$, $734.5 \div 10 = \cdots$ $\ldots \div 100 = 217.1$, $\ldots \div 10 = 88.32$	- الخطأ في إزاحة الفاصلة عند القسمة على 10 او 100 او 1000	- مراجعة القاعدة بتذكير بسيط لها مع مثال للتوضيح .
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	- الاعتقاد بان العدد العشري له كتابة كسرية وحيدة	- التنويه بان العدد العشري له عدة كتابات كسرية مقامها 10 او 100 او 1000 ....
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- عدم التفريق بين الكسر والكسر العشري	- اعطاء ملاحظة بأن الكسر العشري هو الذي يكون مقامه 10 او 100 او 1000 ...
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** **الانتقال من الكتابة العشرية إلى الكسرية لعدد:** يمكن كتابة أي عدد عشري على شكل كسر مقامه 10 أو 100 أو 1000...... **أمثلة :** $2,017 = \frac{20,17}{10}$ أو $2,017 = \frac{201,7}{100}$ أو $2,017 = \frac{2017}{1000}$ **ملاحظة:** الكسور التي مقاماتها 10، 100، 1000، ..... تسمى كسورا عشرية. مثال : $\frac{19}{99}$ هو كسر غير عشري لان مقامه يختلف عن 10 او 100 او 100		
اعادة الاستثمار	**تمرين 1 :** أكمل مايلي : $39.82 = \frac{\ldots\ldots}{10} = \frac{39820}{\ldots\ldots} = \frac{3982}{\ldots\ldots}$ **تمرين 2 :** ضع علامة $=$ او $\neq$ مكان النقط . $\frac{52000}{1000} \ldots \frac{520}{100} \ldots \frac{52}{10}$, $\frac{0.631}{10} \ldots \frac{63.1}{1000}$, $\frac{97.72}{100} \ldots \frac{977.2}{10}$ **تمرين 3 :** اكتب كل عدد من الأعداد التالية على شكل كسر بسطه عدد طبيعي: $0,106\ ;\ 96,03\ ;\ 0,02\ ;\ 18,9$	**تمرين :** ـ أعط الكتابة العشرية ثم الكسرية للعبارة التالية : سبعمائة وحدة وستة أجزاء من المائة . تمرين : 16 و 17 ص 19 اقوم تعلماتي : 3 ص 21	

الميدان: أنشطة عددية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الكتابات العشرية والكتابات الكسرية — المذكرة رقم: 17

الوضعية التعلمية: ترتيب أعداد عشرية — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الإجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	**تمرين :** أ/ كون كل الأعداد الممكنة من الأرقام 2 . 5 .3 ب/ رتب من الاكبر الى الأصغر هذه الأعداد (من اليسار إلى اليمين) ج/ هل سنضع الرمز < أصغر أو الرمز < اكبر بين الاعداد	- عدم ترجمة كلمة مقارنة ترجمة صحيحة	- التوضح بأن المقارنة متعلقة بوضع أحد الرموز المناسبة <,>, =
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	- صعوبة في التفريق بين الرمزين <,>	- تصحيح وترسيخ الفرق بينهما بتوضيحات بسيطة كقول ان الرمز < هو أصغر يشبه 4 و>هو أكبر يشبه7
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- أخطاء في مقارنة العددين اللذان لهما نفس الجزء الصحيح	- التذكير بأن المقارنة تكون بين جزئيهم العشري مكتوب بنفس عدد الارقام
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** مقارنة عددين هو أن نذكر إذا كانا متساويين أو أحدهما أكبر أو أصغر من الآخر. **طريقة المقارنة :** - إذا كان الجزءان الصحيحان مختلفان فالعددان يرتبان حسب ترتيب جزءيهما الصحيح . **مثال** : نقارن بين 3.08 و 30.8 3.08 < 30.8 لأن 3 < 30 - أذا كان الجزءان الصحيحان متساويان فالعددان يرتبان حسب جزءيهما العشري بعد ان نكتبهم بنفس عدد الارقام . **مثال** : 16.9 و 16.154 16.900 > 16.154 لان 900 > 154 **ترتيب التصاعدي** : هو ترتيب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر **مثال** : رتب تصاعديا الاعداد : 3.50 , 3.9 , 3.008 , 3.06 الترتيب التصاعدي : 3.9 > 3.50 > 3.06 > 3.008 **ترتيب التنازلي** : هو ترتيب الأعداد من الأكبر إلى الأصغر **مثال** : رتب تنازليا الاعداد : 3.50 , 3.9 , 3.008 , 3.06 الترتيب التنازلي : 3.008 < 3.06 < 3.50 < 3.9		
اعادة الاستثمار	**تمرين 1** : أكمل بأحد الرموز المناسبة < , > , = $14.70 \ldots 14.688$, $00.9810 \ldots 0.981$ 4 وحدات و 12 جزء من المائة .... 4.012 , $\frac{155}{100}$ 15.5	تمرين : 29 و 28 و 30 و31 ص 20 اقوم تعلماتي : 8 و 9 ص 21	

الميدان: أنشطة عددية — **المستوى:** الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الكتابات العشرية والكتابات الكسرية — **المذكرة** رقم: 18

الوضعية التعلمية: التعليم على نصف مستقيم مدرج — **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	**تمرين :** اكتب على النصف المستقيم المدرج الكسور $\frac{2}{3}$, $2 \times \frac{4}{3}$, سبعة أثلاث 0 — 1 — $\frac{5}{3}$	- عشوائية في تقسيم وحدة نصف المستقيم المدرج	- تقسيم الوحدات الى تدريجات متساوية
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	- خطا في تعيين فواصل النقط على النصف المستقيم	- تصحيح ذلك بإعطاء امثلة متعددة لترسيخ الطريقة
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- صعوبة في ايجاد المسافة بين نقطتين على النصف مستقيم مدرج	- التذكير بأن المسافة بين نقطيتين لا تتعلق بجمع فاصلتيهما بل بالبعد بينهما فقط .
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** لتدريج نصف مستقيم نختار نقطة المبدأ التي ترفق بالعدد 0 ونختار وحدة أطوال. حيث كل نقطة من نصف مستقيم مدرج ترفق بعدد يسمى فاصلتها. **مثال:** النقطة O هي المبدأ، وحدة الطول هي cm. فاصلة النقطة A هي 1 ونكتب $A(1)$ ، فاصلة النقطة B هي 2.3 ونكتب $B(2.8)$ A — B 0 — 1 — 2 — 3 — 4		
اعادة الاستثمار	**تمرين 1 :** علم على نصف مستقيم مدرج النقط: E،D،C ،B ،A التي فواصلها على الترتيب: 3 ، $2,3$ ،$4,6$ ،$5,1$ ، 0.5 /2 ماهو موقع النقطة B في القطعة $[OE]$ ؟ /3 سمي أطول قطعة في النصف مستقيم مدرج هذا . /4 ماهو طول القطعة $[CD]$ $[AE]$. /5 أحصر فاصلة النقطة D بين عددين طبيعيين . 0 — 1 — 2 — 3 — 4	تمرين 26 ص 19 اقوم تعلماتي : 7 ص 21 اقوم تعلماتي : 6 ص 65	

وضعية رقم5

لتحـــسين الظروف المعيشية قرر ثلاثة اخوة اصلاح قطعة ارض مستطيلة الشكل طولها 294.25 m وعرضها 35.5 m في الاسبوع الاول قاموا بتسييج قطعة الارض حيث خصصوا 4.5 m للمدخل الرئيسي للحقل اذ كانت تكلفة المتر الواحد من السياج 420.3 DA بعد اتمام عملية الحرث زرع الاخوة في الاسبوع الثاني $\frac{2}{10}$ من المساحة الاجمالية للقطعة وفي الاسبوع الثالث $\frac{3}{10}$

4) احسب المبلغ اللازم لتسييج قطعة الارض ؟
5) قسم الاخوة قطعة الارض الى 125 جزء لتسهيل عملية الحرث احسب مساحة كل جزء؟
6) احسب مساحة الجزء الغير مزروع ؟

وضعية رقم5

لتحـــسين الظروف المعيشية قرر ثلاثة اخوة اصلاح قطعة ارض مستطيلة الشكل طولها 294.25 m وعرضها 35.5 m في الاسبوع الاول قاموا بتسييج قطعة الارض حيث خصصوا 4.5 m للمدخل الرئيسي للحقل اذ كانت تكلفة المتر الواحد من السياج 420.3 DA بعد اتمام عملية الحرث زرع الاخوة في الاسبوع الثاني $\frac{2}{10}$ من المساحة الاجمالية للقطعة وفي الاسبوع الثالث $\frac{3}{10}$

1) احسب المبلغ اللازم لتسييج قطعة الارض ؟
2) قسم الاخوة قطعة الارض الى 125 جزء لتسهيل عملية الحرث احسب مساحة كل جزء؟
3) احسب مساحة الجزء الغير مزروع ؟

وضعية رقم5

لتحـــسين الظروف المعيشية قرر ثلاثة اخوة اصلاح قطعة ارض مستطيلة الشكل طولها 294.25 m وعرضها 35.5 m في الاسبوع الاول قاموا بتسييج قطعة الارض حيث خصصوا 4.5 m للمدخل الرئيسي للحقل اذ كانت تكلفة المتر الواحد من السياج 420.3 DA بعد اتمام عملية الحرث زرع الاخوة في الاسبوع الثاني $\frac{2}{10}$ من المساحة الاجمالية للقطعة وفي الاسبوع الثالث $\frac{3}{10}$

1) احسب المبلغ اللازم لتسييج قطعة الارض ؟
2) قسم الاخوة قطعة الارض الى 125 جزء لتسهيل عملية الحرث احسب مساحة كل جزء؟
3) احسب مساحة الجزء الغير مزروع ؟

وضعية رقم5

لتحـــسين الظروف المعيشية قرر ثلاثة اخوة اصلاح قطعة ارض مستطيلة الشكل طولها 294.25 m وعرضها 35.5 m في الاسبوع الاول قاموا بتسييج قطعة الارض حيث خصصوا 4.5 m للمدخل الرئيسي للحقل اذ كانت تكلفة المتر الواحد من السياج 420.3 DA بعد اتمام عملية الحرث زرع الاخوة في الاسبوع الثاني $\frac{2}{10}$ من المساحة الاجمالية للقطعة وفي الاسبوع الثالث $\frac{3}{10}$

1) احسب المبلغ اللازم لتسييج قطعة الارض ؟
2) قسم الاخوة قطعة الارض الى 125 جزء لتسهيل عملية الحرث احسب مساحة كل جزء؟
3) احسب مساحة الجزء الغير مزروع ؟

أعمال موجهـــــــــــة

1 متوسط

❖ الميدان المعرفي: أنشطة عددية

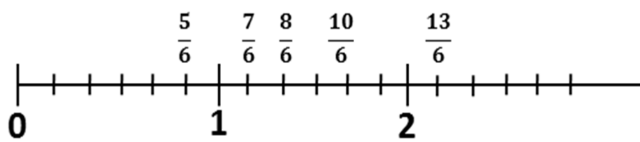
❖ المقطع التعليمي : الكتابة العشرية والكسرية

❖ المورد التعلمي: حل تطبيقات

❖ المستوى: السنة الأولى

❖ رقم المذكرة:

الكفاءة المستهدفة: تحديد موضع حاصل قسمة عددين طبيعيين على نصف مستقيم مدرج – استعمال حاصل قسمة عددين في حساب

التمرينات والوضعيات	الحـــل
تمرين 1 : أرسم مستقيم مدرج طول وحدته 6 cm وضع عليه الاعداد التالية $\frac{5}{6}$ ، $7\times\frac{1}{6}$ ، $13\times\frac{1}{6}$ ، $2\times\frac{5}{6}$ ، $8\div 6$ ، ثلاثة أسداس ، سدس الخمسة عشر .	
تمرين 2 : كيس من الدقيق وزنه 50 kg أخذ منه البائع $\frac{7}{12}$ لملأ كيس الأول وأخذ $\frac{1}{6}$ لملأ الكيس الثاني . - أعط وزن كلا من الكيسين مقرب الى الوحدة .	**وزن الكيس الاول :** $\frac{7}{12}\times 50=\frac{7\times 50}{12}=\frac{350}{12}=29.16\,....$ ومنه وزن الكيس مقرب للوحدة 29 kg **وزن الكيس الثاني :** $\frac{1}{6}\times 50=\frac{1\times 50}{6}=\frac{50}{6}=8.333\,....$ ومنه وزن الكيس مقرب للوحدة 8 kg

المقطع التعلمي الرابع : الأعداد النسبية

المستوى المستهدف من الكفاءة الختامية 1:

إعطاء معنى للأعداد (طبيعية –عشرية –كسرية –نسبية) والمقارنة وإجراء العمليات عليها وإمتلاك

بعض خواصها والشروع في الحساب الحرفي (معادلات بسيطة $ax=b/a+x=b$) – يحل مشكلات من المادة

ومن الحياة اليومية بتوظيف الاعداد (طبيعية –عشرية –كسرية –نسبية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير - وحدات القياس – التعليم - المقارنة) .

الموارد المستهدفة	الوضعيات
- إدراج الأعداد السالبة والموجبة في وضعيات متنوعة .	الأعداد النسبية
- قراءة فاصلة نقطة معلومة أو تعيين نقطة ذات فاصلة معلومة على مستقيم مدرج	التعليم على مستقيم مدرج
- قراءة إحداثيتي نقطة معلومة أو تعليم نقطة ذات إحداثيتين معلومتين في مستو مزود بمعلم	التعليم في مستوي

وضعيات تعلمية لإرساء الموارد

نص الوضعية	الموارد المستهدفة	الوضعية	الرقم
نشاط : تقاس درجة الحرارة بالمحرار لهذا قدمت مصلحة الارصاد الجوية درجات الحرارة لأربع مدن حسب الشكل : (سطيف، غرداية، تيارت، البيض) 1/ أكمل الجدول : (انظر الجدول أدناه) 2/ أ) ماهي المدن التي درجتها أقل من الصفر ؟ كيف كانت إشارتها ب) ماهي المدن التي درجتها أكبر من الصفر ؟ كيف كانت إشارتها	- إدراج الأعداد السالبة والموجبة في وضعيات متنوعة .	الأعداد النسبية	01
نشاط : في ساحة متوسطة توفيق المدني رسم أستاذ الرياضة خطا مستقيم مدرجا لإجراء سباق فوقف عند العدد 0 ليعرف من تقدم ومن تأخر في السباق (انظر الشكل أدناه) - تقدم صالح عن موضع الأستاذ بـ $4.5\ m$ وعلي تأخر عن موضع الأستاذ بـ $2\ m$ و نورة متأخرة ب $3.5\ m$ عن موضع الاستاذ 1/ نرمز لموضع صالح بالنقطة A و علي بالنقطة B ونورة بالنقطة C -ضع هذه النقط في مكانها على المستقيم المدرج . 2/ أعط فاصلة كل نقطة 3/ رتب هذه النقط من المتأخر الى المتقدم .	- قراءة فاصلة نقطة معلومة أو تعيين نقطة ذات فاصلة معلومة على مستقيم مدرج	التعليم على مستقيم مدرج	02

الوضعية 01 — الشكل:

1/ أكمل الجدول :

المدن	سطيف	غرداية	تيارت	البيض
درجة الحرارة		20		

الوضعية 02 — الشكل:

الرقم	الوضعية	الموارد المستهدفة	نص الوضعية
03	التعليم في مستوي	- قراءة إحداثيتي نقطة معلومة أو تعليم نقطة ذات إحداثيتين معلومتين في مستو مزود بمعلم	**<u>نشاط</u> :** **رسمنا معلما مبدؤه النقطة S التي تمثل مدينة عين صالح .** **طلب أستاذ الرياضيات من تلاميذه البحث عن إحداثيتي مدينة غرداية** **ـ فكانت إجابات ثلاث تلاميذ :** **ـ محمد : إحداثيا غرداية $+1$** **ـ صديق: إحداثيا غرداية هما أولا $+1$ ثم $+4$** **ـ صبرينة : إحداثيا غرداية هما أولا $+4$ ثم $+1$** **1/ هل معلومات محمد كافية لتعليم مدينة غرداية ؟ لماذا ؟** **2/ ماذا تقول بالنسبة لإجابتي صديق وصبرينة ؟ إشرح** **3/ عين الأن إحداثيتي كل من سطيف و وهران و تمنراست و تيارت .** وهران سطيف تيارت غرداية الجزائر تندوف S عين صالح تمنراست

الميدان التعليمي: أنشطة عددية	المستوى: سنة اولى	المذكرة : 1AM A00
المقطع التعلمي: الأعداد النسبية	وضعية الانطلاق : كنز الاميرة { تنهنان }	

نص الوضعية الإنطلاقية

الوضعية :

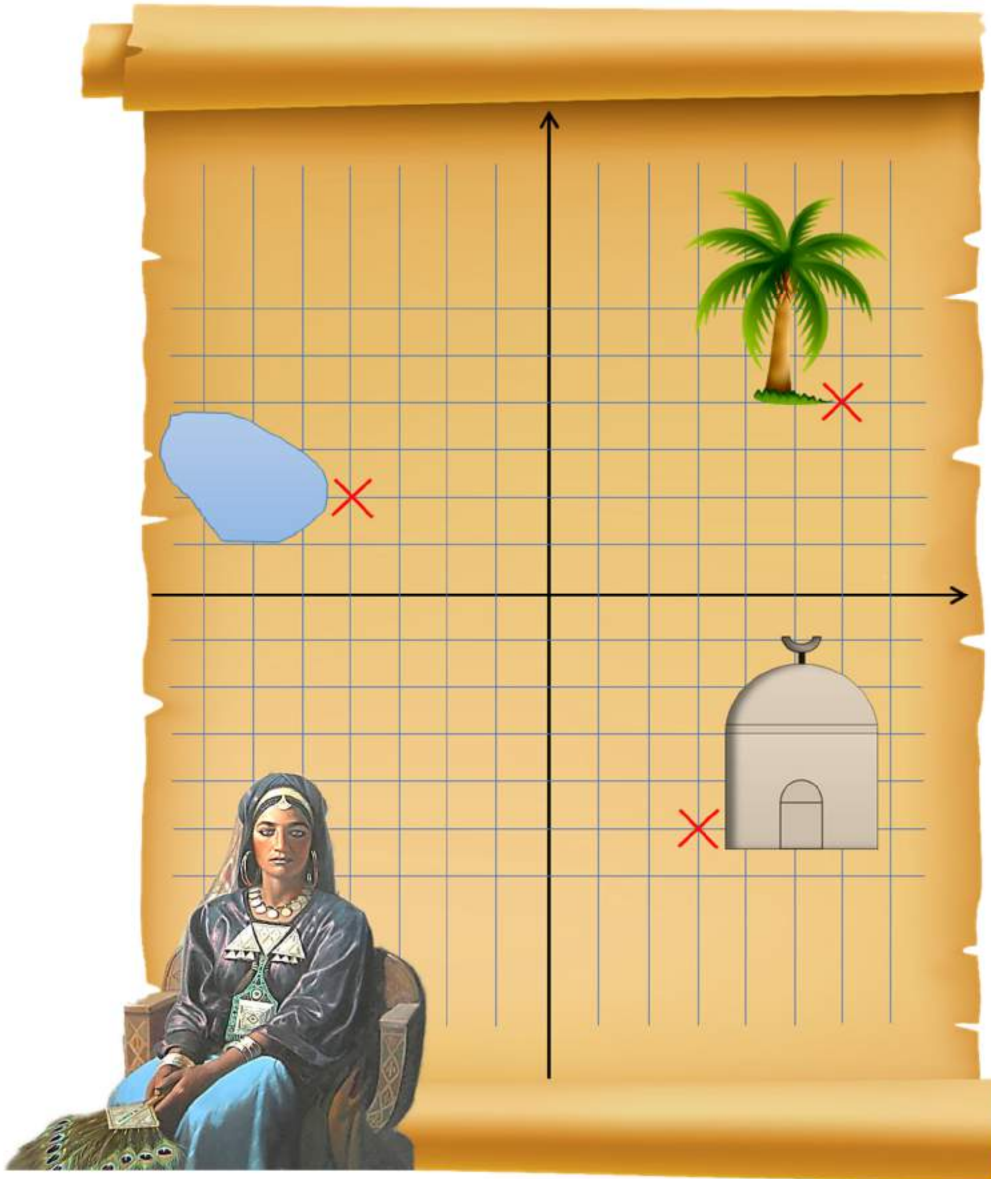
خزانة " الحاج سليمان " في تيميمون تحتوي على خريطة كنز تبين بدقة الموقع الذي أخفت فيه الأميرة { تنهنان} حُليها في واحة (فم الغار)

- في هذه الواحة توجد نخلة عتيقة وقُبة وبِركة ماء . على الخريطة سُجلت التعليمات لايجاد الكنز .

- إنطلق من القبة Q في إتجاه الغرب وسر 300 متراً
- دُر على اليمين ثم سر 700 متراً على خط مستقيم نحو الشمال
- عند وصولك إلتفت يسارا ستلمح البركة B على مسافة 400 متراً
- واصل طريقك 200 متراً ثم إلتفت يمينا ستلمح النخلة العتيقة N على بعد 600 متراً
- الكنز موجود على نفس الخط الذي يصلك بالنخلة عند النقطة K التي فاصلتها معاكس فاصلة N
- إبحث عن النقطة K وعند وصولك إحفر ستجد المجوهرات .

الأسئلة :

- هل النقطة K مبينة على الخريطة ؟
- أرسم معلما مماثلا متخذا $1cm$ كوحدة .
- إعط إحداثيات كل من النقاط Q ، N ، B ، K



الأميرة تنهنان الملكة الأولى للتوارق

غايات الوضعية التعلمية وطبيعتها	- الاعداد النسبية - التعليم على معلم مستوي
السندات التعليمية المستعملة	- النص في قصاصات أو على السبورة
صعوبات متوقعة	- فكرة الحل لا تظهر بسهولة بسبب كثرة المعطيات .
الموارد المعرفية والموارد المجندة لحل الوضعية	- الأعداد الطبيعية والعشرية .
الكفاءات العرضية المجندة لحل الوضعية	- يلاحظ ويستكشف ويحلل ويستدل منطقيا . - يعبر بكيفية سليمة ويبرر بأدلة منطقية . - يحل وضعيات مشكلة بسيطة . - يمارس سلوك العمل المستقل لتوسيع ثقافته العلمية والتكوين الذاتي طوال الحياة
القيم والمواقف	- يطلع على التراث الوطني ويستفيد من الاكتشافات العلمية . - يعتز بانتمائه للجزائر - تنمية روح البحث

الميدان: أنشطة عددية

المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الأعداد النسبية

المذكرة رقم: 19

الوضعية التعلمية: الأعداد النسبية

الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	تمرين : هذا نصف مستقيم مدرج 0 1/ اكمل تدريجه من اليسار بإنتظام 2/ هل نسميه الأن نصف مستقيم مدرج او مستقيم مدرج ؟	- عدم القراءة السليمة لدرجات الحرارة من المحرار	- التنبيه الا أن الدرجات الحرارة تأخذ من المستقيم المدرج للمحرار .
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة أو قصاصات وقرأءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	- خطأ في كتابة وقراءة العدد السالب	- التوضيح أن الاشارة السالب تنطق وتكتب اولا قبل العدد .
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- صعوبة في فهم ان العدد 0 يكون اكبر من عدد اخر	- تسهيل فهم ذلك بالمستقيم المدرج او بإستعمال عبارة فقد و إكتسب او ربح و خسر .
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** الأعداد النسبية مكونة من أعداد موجبة تكون مسبوقة بإشارة + وهي اكبر من الصفر واعداد سالبة مسبوقة بإشارة – وهي أقل من الصفر . **مثال :** $+12.5$ هو عدد موجب ، -4.3 هو عدد سالب **ملاحظات :** - العدد 0 هو العدد الوحيد الموجب والسالب معا . - العدد الطبيعي المسبوق بإشارة + أو – نقول عنه عدد نسبي صحيح مثل : -6 ، $+11$ .... - يمكن أن لا نكتب الاشارة + في العدد النسبي الموجب مثل : $+17$ تكتب 17		
اعادة الاستثمار	**تمرين 1 :** ضع كل عدد نسبي في خانته المناسبة في الجدول : $+12.5\ ;\ -6.6\ ;\ 8\ ;\ 0\ ;\ -2017\ ;\ 0.5\ ;\ -999$ عدد نسبي موجب | عدد نسبي سالب | عدد نسبي صحيح **تمرين 2 :** ماهي درجة الحرارة الاكثر إنخفاضا من بين هذه الدرجات : $-6°\ ;\ +4°\ ;\ 0°\ ;\ -11°$ 2/ لو كانت درجة الحرارة $-6°$ - كم من درجة نرتفع للوصل إلى درجة حرارة $+4°$	تمرين 06 ص 78 اقوم تعلماتي : 1 ص 80 اقوم تعلماتي : 3 ص 80	

عدد نسبي موجب	عدد نسبي سالب	عدد نسبي صحيح

الميدان: أنشطة عددية — **المستوى:** الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الأعداد النسبية — **المذكرة** رقم: 20

الوضعية التعلمية: التعليم على مستقيم مدرج — **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	تمرين : 1/ اكمل وضع الأعداد على هذا المحرار P C K M -30 -10 0 10 20 2/ نقول أن النقطة C قبل أو بعد K ؟ 2/ ماهي النقط الموجودة قبل M ؟	- عدم فهم الصيغة متقدم ومتاخر بالعدد الموجب والسالب	- التنبيه الا أن المبدأ هو الأستاذ وعليه فالمتقدم هو موجب والمتأخر سالب .
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة أو قصاصات وقرأءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	- خطأ في كتابة فاصلة النقط دون إشارة -	- التوضيح أن الفاصلة هي عدد نسبي لهذا تكتب بإشارتها موجبا + كانت او سالبة -
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- ترتيب عشوائي للنقط من المتأخر الى المتقدم	- الإعتماد على المستقيم المدرج في ترتيب النقط
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	خلاصة : المستقيم المدرج هو مستقيم نختار عليه نقطة تسمى المبدأ ثم الإتجاه ثم وحدة طول حيث كل نقطة عليه تمثل عددا نسبيا يسمى فاصلتها ملاحظة : يكون العددان نسبيان متعاكسان إذا كان لهما نفس المسافة إلى 0 ومتعاكسان في الإشارة . مثال : B O 1cm A -5 -4 -3 -2 -1 0 +1 +2 +3 +4 +5 أعداد سالبة — أعداد موجبة - فاصلة النقطة A هي $A(+3.5)$ - فاصلة النقطة B هي $B(-3.5)$ - مسافة كلا من A و B إلى 0 هي 3.5 نقول عن العددين $+3.5$ و -3.5 أنهما متعاكسان .		
اعادة الاستثمار	تمرين 1 : 1/ علم على مستقيم مدرج النقطتين: $E(-3)$ ، $F(+5)$ 2/ ماهي المسافة بين النقطتين E و F ؟ 3/ عين على المستقيم المدرج النقطة G منتصف القطعة $[FE]$. وماهي فاصلتها ؟ 4/ عين النقطة D التي فاصلتها هي معاكس فاصلة النقطة B . 5/ عين النقطة S التي مسافتها إلى 0 هي 7.5 في الإتجاه السالب وماهي فاصلتها؟ تمرين 2 : ثلاث أشخاص في بئر : - أيهم أقرب إلى سطح الأرض إذا كان : الاول في $-4m$ والثاني في $-3.5m$ والثالث في $-2m$	تمرين : 6 ، 7 ، 8 ، 9 ، 10 ص 78 تمرين : 12 ص 79 اقوم تعلماتي : 3 و 5 ص 80	

الميدان: أنشطة عددية　　　　**المستوى:** الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الأعداد النسبية　　　　**المذكرة** رقم: 21

الوضعية التعلمية: التعليم في مستوي　　　　**الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	تمرين : 1/ أرسم مستقيم مدرج ثم أرسم مستقيم مدرج أخر عمودي عليه في المبدأ - نسمي هذا الشكل الذي رسمته معلم متعامد للمستوى - في المستقيم المدرج نعين نقطة بعدد واحد هو الفاصلة 2/ هل في المعلم الذي هو مستقيمن مدرجين نعينها بعدد واحد ؟	- المصادقة على إجابة محد بأن غرداية تعلم في معلم باحداثية واحدة	- التنبيه إلى أننا نعلم في معلم لمستوي باحداثيتين وليس مسقيم مدرج بفاصلة فقط
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة أو قصاصات وقرأءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	- عشوائية في ترتيب الاحداثيتين الفاصلة والترتيبة	- التوضيح أن الترتيب مهم في تعليم وقراءة الإحداثيات في المعلم
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- صعوبة في إيجاد إحداثيات النقط من معلم وإهمال للإشارات	- تسهيل فهم ذلك على نقاط بسيط والتركيز على أن الاحداثيات هي أعداد نسبية فالإشارات مهمة .
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** المعلم المتعامد للمستوى يتكون من مسقيمين مدرجين متعامدين في المبدأ حيث المحور الأفقي يسمى محور الفواصل والمحور الشاقولي يسمى محور التراتيب . **خاصية :** كل نقطة في المعلم للمستوى معينة بعددين نسبيين هما إحداثياتها الاولى تقرأ على محور الفواصل تسمى الفاصلة والثانية تقرا على محور التراتيب وتسمى ترتيبة . **مثال :** إحداثيات النقطة M هما أولا -2 و $+3$ ونكتب : $M(-2\,;\,+3)$ محور الفواصل — محور التراتيب — M		
اعادة الاستثمار	**تمرين 1 :** 1/ اكتب إحداثيات النقط $E\,,S\,,V$ 2/ عين النقطة R لتشكل حرف T على هذا المعلم للمستوى وأعطي إحداثياتها . 3/ ماذا تلاحظ بالنسبة لترتيب النقط E , S , R وماذا نقول عن وضعيتهم ؟ E — S — V	تمرين : 16 و 20 ص 79 تمرين : 08 و 10 ص 82 اقوم تعلماتي : 7 ص 80	

المقطع التعلمي الخا□س : الحساب الحرفي

المستوى المستهدف □ن الكفاءة الختا□ية 1:

إعطاء□عنى للأعداد (طبيعية –عشرية –كسرية –نسبية) والمقارنة وإجراء العمليات عليه وإ□تلاك بعض□واصها والشروع في الحساب الحرفي (□عادلات بسيطة ax=b/a+x=b) – يحل □شكلات□ن المادة و□ن الحياة اليو□ية بتوظيف الاعداد (طبيعية –عشرية –كسرية –نسبية) والحساب في وضعيات□ختلفة (المقادير- وحدات القيا□ – التعليم - المقارنة) .

الموارد المستهدفة	الوضعيات
- إنتاج عبارة حرفية بسيطة .	العبارة الحرفية
- تطبيق قاعدة حرفية في وضعية بسيطة	استعمل عبارة حرفية
- أتمام□ساويات□ن الشكل $\square + a = b$ ، $\square - a = b$ ، $a \times \square = b$	البحث عن العدد الذي ينقص

وضعيات تعلمية لإرساء الموارد

<table>
<tr><th>الرقم</th><th>الوضعية</th><th>الموارد المستهدفة</th><th>نص الوضعية</th></tr>
<tr><td>01</td><td>العبارة الحرفية</td><td>- إنتاج عبارة حرفية بسيطة .</td><td>
<u>نشاط</u> :
إختار تلميذ في ذهنه عدد ثم ضربه في 2 ثم أضاف إليه 3
1/- لوا كان هذا العدد الذي في ذهنه 1 فما هو الناتج
اوجد الناتج بإختيار العدد 4 ، 5 ، 6
2/ - لو أسمينا هذا العدد بالحرف x
-اكتب العبارة الحرفية التي تترجم هذا الحساب
3/ يقوم تلميذ بعملية لإنتقال من العمود (أ) إلى العمود (ب) موضحة في الجدول 1
و يقوم تلميذ ثاني بعملية لإنتقال من العمود (أ) إلى العمود (ب) موضحة في الجدول 2
أ/ أكمل الجدولين :
①
<table><tr><th>(أ)</th><th>(ب)</th></tr><tr><td>2</td><td>10</td></tr><tr><td>3</td><td>15</td></tr><tr><td>6</td><td>30</td></tr><tr><td>10</td><td>...</td></tr><tr><td>x</td><td>...</td></tr></table>
②
<table><tr><th>(أ)</th><th>(ب)</th></tr><tr><td>2</td><td>5</td></tr><tr><td>3</td><td>7</td></tr><tr><td>6</td><td>13</td></tr><tr><td>10</td><td>...</td></tr><tr><td>x</td><td>...</td></tr></table>
ب/ إستنتج العبارة الحرفية التي يستعملها التلميذ الاول والثاني للإنتقال من العمود (أ) إلى (ب)
</td></tr>
<tr><td>02</td><td>تطبيق قاعدة حرفية في وضعية بسيطة</td><td>- استعمل عبارة حرفية</td><td>
<u>نشاط</u> :
لاحظ تلميذ أن الطول AB هو مجموع ثلاثة من العدد x والعدد 4
A B x 4
- أكمل ماكان يكتبه هذا التلميذ على الطول AB :
$AB = x + x + .. + 4$
$AB = 3x + ..$
نقول أن التلميذ كتب الطول AB بدلالة x
2/ أكتب انت بدلالة x الطول EF
E F x 10
3/ عبر عن محيط المستطيل بدلالة x
7 x
-احسب محيطه من اجل $x = 3$
</td></tr>
</table>

الرقم	الوضعية	الموارد المستهدفة	نص الوضعية
03	البحث عن العدد الذي ينقص	- إتمام مساويات من الشكل : $\boxdot + a = b$ ، $\boxdot - a = b$ ، $a \times \boxdot = b$	**نشاط :** أربط كل وضعية بالمساواة التي توافقها : وضعية ① تحتوي سلة على عدد من البيض وبعد ان أضيف إليها 9 بيضات صارت تحتوي على 54 بيضة $9 \times \boxdot = 54$ وضعية ② تحتوي سلة على 54 بيضة أخذنا من هذه السلة عدد من البيض فبقيت فيها 9 بيضات $\boxdot + 9 = 54$ وضعية ③ 9 اطباق موضوع فيها عدد متساوي من البيض فكان عددها الكلي 54 $54 - \boxdot = 9$ ـ ماهو الحساب الذي يسمح بإيجاد العدد المجهول $\boxdot$ في كل وضعية ؟ ـ أكمل إنجاز الحساب : $\boxdot + 9 = 54$ $\boxdot = 54 - \cdots$ $\boxdot = \cdots$ $54 - \boxdot = 9$ $\boxdot = \cdots - 9$ $\boxdot = ..$ $\boxdot \times 9 = 54$ $\boxdot = \cdots \div \ldots$ $\boxdot = \cdots$

الميدان: أنشطة عددية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الحساب الحرفي — المذكرة رقم: 22

الوضعية التعلمية: العبارة الحرفية — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	تمرين : - عبر عن محيط مستطيل بعداه a و b - عبر عن مساحة مثلث طول ضلعيه القائمين a و b	- خطأ في تطبيق البرنامج المناسب والتعويض العشوائي للاعداد المختلفة .	- التركيز على الفهم اللغوي الصحيح لترجمة البرنامج ترجمة حرفية صحيحة .
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة أو قصاصات وقرأءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	- صعوبة وغموض في ايجاد العمليات للإنتقال من العمود الاول إلى الثاني للجدول الثاني .	- الإشارة إلى ان إيجاد العمليات المناسبة في الجدول تكون من السطر الاولى والتحقق منها في السطر الثاني
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- عدم فهم العلاقة بين برنامج الحساب والعبارة الحرفية	- التوضيح بأن برنامج الحساب يترجم بعبارة حرفية
حوصلة الاعمال المنجزة	خلاصة : العبارة الحرفية هي عبارة بها عدد أو أعداد معينة بحروف . مثال 1: محيط مستطيل بعداه a و b يعبر عنه بعبارة حرفية $(a+b)\times 2$ مثال 2: فكر في عدد إضربه في 3 ثم أضف له 5 ، يترجم هذا البرنامج بعبارة حرفية هي $x\times 3+5$ ملاحظات : 1/ - يمكن أن نستغني عن $\times$ بين حرفين أو بين عدد وحرف أو امام قوس ولا تحذف في جداء عددين . مثال : $a\times b$ يكتب : ab ، $5\times x$ يكتب : $5x$ ، $2\times(a+b)$ يكتب : $2(a+b)$ 2/ - في كتابة جداء نكتب العدد قبل الحرف مثال : $b\times 7$ يكتب $7\times b$ او نكتبها $7b$		
اعادة الاستثمار	تمرين 1 : - إختر عدد إضربه في الثلث وأضف إليه سدسين 1/ اكتب عبارة حرفية تعبر عن هذا الحساب . 2/ عبر لغويا عن الحسابين التاليين : أ) $x\times 2017+x\times\frac{1}{2}-5$ ب) $100-y\times 7$ تمرين 1 : مجموع ثلاث أعداد a ، b ، c يكتب : $a+b+c$ كيف نكتب كلا مما يلي : 1/ جداء ثلاثة أعداد a ، b ، c 2/ ضعف مجموع العددين a ، b 3/ فرق العدد a ومجموع العددين b ، c	تمرين 1 و 2 ص 92 اقوم تعلماتي : 2 ص 86 اقوم تعلماتي : 1 و 2 ص 94	

الميدان : أنشطة عددية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الحساب الحرفي — المذكرة رقم: 23

الوضعية التعلمية: استعمل عبارة حرفية — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	تمرين : - فكر في عدد إضربه في الثلث وأضف إليه أربع امثال 5 1/ اكتب عبارة حرفية تعبر عن هذا الحساب . 2/ أوجد الناتج بإختيار العدد 3	- حساب الطول x بالمسطرة بدل التعويض به	- التوضيح بان الطول x متغير غير ثابت لكي يقاس
تقديم الوضعية	يقرأ نص الوضعية من الكتاب من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط .	- كلمة "بدلالة" طرحت غموض في السؤال	- الإشارة إلى ان كلمة الدلالة تعني ان الناتج يتضمن حرف
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- كثرة المعطيات في النشاط الثاني تصعب فهم المطلوب	- تبسيط المطلوب وهو التعويض فقط فبدل الحروف نضع الاعداد المعطاة .
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	خلاصة : كتابة النتيجة بدلالة x هي ترجمتها بعبارة حرفية تتضمن x . مثال 1: اكتب الاطوال AB و AC و CB بدلالة x (A, C, B ; x ; 6 cm) اذن : $AB = 4x + 6$, $AC = 2x + 6$, $CB = 2x$ خلاصة 2: القاعدة الحرفية هي مساواة تسمح بحساب مقدار بمعرفة مقادير اخرى . مثال 2: مستطيل بعداه a و b . مساحته هي $S = a \times b$ أحسب S من أجل : $a = 3cm$ و $b = 7cm$ نكتب $S = 3 \times 7 = 21\ cm^2$		
اعادة الاستثمار	تمرين 1 : اكتب محيط هذا المثلث بدلالة x أحسبه من أجل $x = \frac{7}{3}$ (x) تمرين 2 : - اكتب مساحة هذا المستطيل بدلالة x احسب مساحته من اجل $x = 2.5$ - أكتب محيط هذا المستطيل بدلالة x أحسب محيطه من اجل $x = 4.5$ ($6\ cm$; x)	تمرين 4 و 5 و 8 و 9 ص 92 تمرين 10 ص 93 اقوم تعلماتي : 3 و 7 ص 94	

الميدان : أنشطة عددية

المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الحساب الحرفي

المذكرة رقم: 24

الوضعية التعلمية: البحث عن العدد الذي ينقص

الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	**تمرين :** - عدد أضيف إليه 5 أتحصل على 25 1/ اكتب المساواة التي تعبر عن هذه الوضعية . 2/ كم يساوي هذا العدد في رأيك ؟	- فهم خاطئ لرمز المجهول ☐ بانه فراغ يكتب فيه العدد المطلوب .	- التوضيح بان هذا الرمز ☐ كأي رمز أو حرف لمجهول يطلب إيجاد قيمته
تقديم الوضعية	يقرأ نص الوضعية من الكتاب من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط .	- الربط العشوائي بين الوضعية و مساواتها الصحيحة	- الإشارة إلى الفهم اللغوي الصحيح للوضعية لربطها بمساواتها المناسبة
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- الاجابة المباشرة على العدد المجهول بدون إجراء الحساب لإيجاده	- تبسيط وتوضيح طريقة الحساب للمجهول لترسيخها والتعود عليها .
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** البحث عن العدد الذي ينقص في مجموع يؤول إلى حساب فرق عددين . البحث عن العدد الذي ينقص في جداء يؤول إلى حساب حاصل قسمة عددين . **مثال :** أوجد العدد الذي ينقص في كل حالة : $\square + 12 = 30$ ، $\square = 30 - 12$ ، $\square = 18$ $\square - 11 = 43$ ، $\square = 43 - 11$ ، $\square = 32$ $\square \times 5 = 45$ ، $\square = 45 \div 5$ ، $\square = 9$ **مثال 2:** عدد نضربه في 5 نتحصل على ضعف العدد 7.5 1/ عبر عن هذه الوضعية بمساواة ثم أوجد هذا العدد . $\square \times 5 = 15$ $\square = 15 \div 5$ $\square = 5$		
اعادة الاستثمار	**تمرين 1 :** ضعف العدد الذي أفكر فيه يساوي نصف العدد 16 - ماهو هذا العدد ؟ **تمرين 2 :** - أربط كل مساواة بالعدد الذي ينقصها . $\square + 19 = 20$ $\square - 1.7 = 0.4$ $\square \times 1.5 = 6$ $\square + 11 = 11$ 4 0 1 2.1	تمرين 15 و 16 ص 93 دوري الان 1 و 2 ص 91 اقوم تعلماتي : 05 ص 94	

المقطع التعلمي السادس : التناسبية

المستوى المستهدف من الكفاءة الختامية 1:

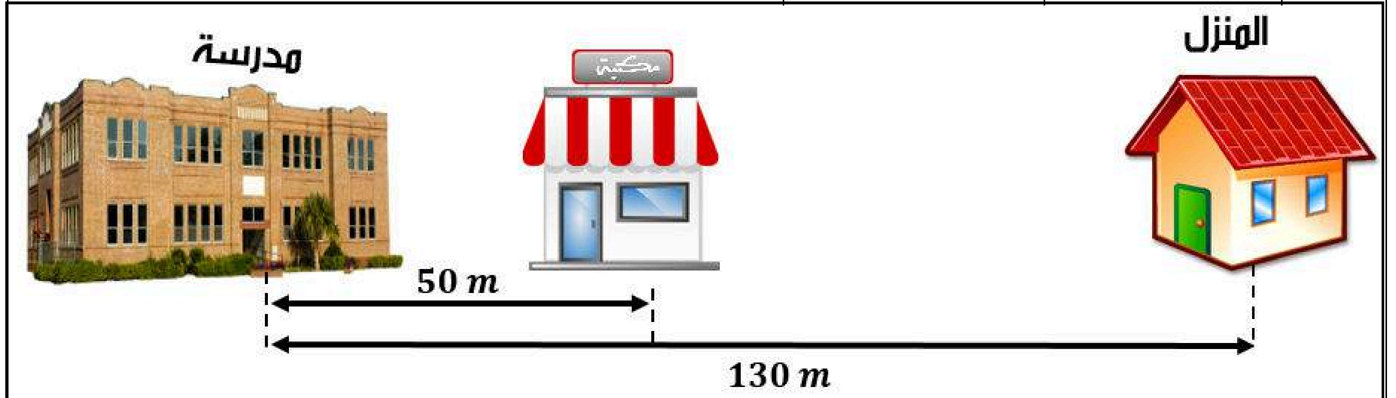
إعطاء معنى للأعداد (طبيعية –عشرية –كسرية –نسبية) والمقارنة وإجراء العمليات عليه وإمتلاك
بعض خواصها والشروع في الحساب الحرفي (معادلات بسيطة $ax=b/a+x=b$)– يحل مشكلات من المادة
ومن الحياة اليومية بتوظيف الاعداد (طبيعية –عشرية –كسرية –نسبية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير - وحدات القياس – التعليم - المقارنة) .

الوضعيات	الموارد المستهدفة
التعرف على جدول تناسبية	- تمييز جدول تناسبية من جدول لا تناسبية .
إتمام جدول تناسبية	- إتمام جدول تناسبية بمختلف الطرق .
النسب المئوية	- تطبيق النسبة المئوية في حالات بسيطة
مقياس خريطة او تصميم	- إستعمال مفهوم المقايس في وضعيات بسيطة للتكبير أو التصغير

وضعيات تعلمية لإرساء الموارد

<table>
<tr><th>الرقم</th><th>الوضعية</th><th>الموارد المستهدفة</th><th>نص الوضعية</th></tr>
<tr><td>01</td><td>التعرف على جدول تناسبية</td><td>- تمييز جدول تناسبية من جدول لا تناسبية</td><td><u>نشاط</u> :
- رقم 02 صفحة 101</td></tr>
<tr><td>02</td><td>إتمام جدول تناسبية</td><td>- إتمام جدول تناسبية بمختلف الطرق .</td><td><u>نشاط</u> :
- إشترى سبعة جيران لفّة سلك لتوصيل الكهرباء لحيهم طولها 202 m بمبلغ 384 da كل واحد يأخذ كمية من السلك حسب المبلغ الذي دفعه
-أكمل الجدول :
<table>
<tr><th>ياسين</th><th>جمال</th><th>رضا</th><th>سعيد</th><th>مراد</th><th>عثمان</th><th>فريد</th><th></th></tr>
<tr><td>96</td><td></td><td>5</td><td></td><td>11</td><td></td><td>4</td><td>طول السلك</td></tr>
<tr><td>192</td><td>150</td><td></td><td>16</td><td></td><td>6</td><td></td><td>ثمن السلك</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>03</td><td>النسب المئوية</td><td>- تطبيق النسبة المئوية في حالات بسيطة</td><td><u>نشاط</u> :
جزئت ارض مهيئة للبناء الى ثلاث قطع A ، B ، C بحيث :
$\frac{40}{100}$ لبناء العمارات و القطعة الصغرة لحديقة والباقي لبناء مدرسة .
B
C
A
1/ أربط بسهم :
مدرسة A
الحديقة B
العمارات C
2/ عبر بكسر عن مساحة الحديقة وعن مساحة المدرسة .
3/ أكمل مايلي بالنسب المئوية المناسبة :
- نقول أن 40% من الأرض خصص لبناء العمارة وأن .... من الأرض خصص لبناء حديقة وأن ..... خصص لبناء مدرسة .
4/ إذا علمت أن المساحة الكلية للأرض هي $16000m^2$
- أحسب مساحة الجزء المخصص للعمارات .</td></tr>
</table>

الرقم	الوضعية	الموارد المستهدفة	نص الوضعية
04	مقياس خريطة او تصميم	- إستعمال مفهوم المقايس في وضعيات بسيطة للتكبير أو التصغير	**نشاط :** رسم فريد تصميما يمثل الطريق التي يقطعها يوميا من المنزل إلى المدرسة حيث يظهر على التصميم المكتبة التي يجدها في طريقه . - يمثل الشكل المسافة الحقيقية بين المدرسة والمنزل هي $130\ m$ والمسافة الحقيقية بين المكتبة والمدرسة هي $50\ m$



1/ قس المسافة بالمسطرة في التصميم وأكمل الجدول :

	بين المدرسة والمنزل	بين المدرسة و المكتبة
الطول الحقيقي (cm)	13000	
الطول على التصميم (cm)		

2/ تحقق من أن المسافات على التصميم متناسبة مع المسافات الحقيقية .

- نلاحظ أن كل $1\ cm$ في التصميم يمثل $10\ m$ في الحقيقة أي تمثل $1000\ cm$ يسمى هذا مقياس الرسم الذي إستعمله فريد ونكتب :

كل $1\ cm$ في التصميم ⟵ 1

تمثل $1000\ cm$ في الحقيقة ⟵ 1000

$$\frac{1}{1000}$$

3/ أحسب المسافة الحقيقية بين المنزل والمكتبة مستعينا بالمقياس .

4/ إذا كان فريد يمر على صديقه الذي يبعد بيته عن بيت فريد بـ $90.5m$

- أوجد المسافة على التصميم بين بيت فريد وصديقه .

الميدان : دوال وتنظيم المعطيات

المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: التناسبية

المذكرة رقم: 25

الوضعية التعلمية: أتعرف على جدول تناسبية

الوسائل:المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	**تمرين :** - وضع أستاذ الرياضيات في إختبار 20 سؤال على كلا منه نقطة . 1/ ما هي علامة أحمد إذا اجاب على 16 سؤال ؟ 2/ كم سيأخذ فريد إذا لم يجب على 8 أسئلة ؟ 3/ هل تتناسب علامات الأستاذ مع عدد الأجوبة للتلاميذ ؟ - إذا أجاب تلميذ على 15 سؤال ونال علامة 18 هل تحققت التناسبية هنا ؟	- إجابة مباشرة بدون استعمال طريقة لاثبات تناسب المقادير .	- توضيح الطريقة على مثال واحد ثم اتباع الطريقة على باقي الامثلة .
تقديم الوضعية	يقرأ نص الوضعية من الكتاب من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط لطريقة العمل .	- فهم خاطئ لمعامل التناسبية بانه عدد طبيعي فقط وليس عدد عشري .	- الإشارة إلى أن معامل التناسبية قد يكون عدد طبيعي او عشري يضرب في سطر يعطينا السطر المقابل له .
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- الاستنتاج المباشر بأن الجدول تناسبية بدون التحقق من باقي القيم .	- لا يكفي التأكد من تناسب عددين متقابلين في الجدول فقط بل كل القيم المتقابلة يجب ان تكون متناسبة .
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		

حوصلة الاعمال المنجزة

خلاصة :

نقول عن جدول انه جدول تناسبية إذا وجدنا عدد نضربه في سطر نتحصل على السطر المقابل يسمى هذا العدد معامل تناسبية .

مثال :

يمثل الجدول المسافة التي يقطعها دراج بسرعة ثابتة والمدة التي استغرقها .

المسافة (km)	54	81	135
المدة (h)	2	3	5

$\times 27$ ، $\div 27$

1/ هل المسافة متناسبة مع المدة التي يستغرقها الدراج ؟

- نتحقق : $\frac{54}{2} = \frac{81}{3} = \frac{135}{5} = 27$

اذن المسافة متناسبة مع المدة ومعامل تناسبية هذا الجدول هو 27

اعادة الاستثمار

تمرين 1 :

أوجد معامل التناسبية من الجدول وأكمل الفراغات :

40	25	13	7
120	75	39	21

.... ، ....

تمرين 2 :

كان وزن فريد 4 كيلوا غرام عند ولادته وعندما اصبح عمره سنتين صار وزنه 12 وفي اربع سنوات بلغ وزنه 16 كيلو غرام وصار وزنه 24 كيلو غرام في الثامنة

1/ ترجم هذا النص في جدول منظم . ثم تحقق ان كان جدول تناسبية ام لا .

سن فريد				
وزن فريد				

تمرين 08 و 09 ص 108

تمرين 15 و 08 ص 109

اقوم تعلماتي : 01 ص 111

الميدان : دوال وتنظيم المعطيات — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: التناسبية — المذكرة رقم: 26

الوضعية التعلمية: إتمام جدول تناسبية — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

<table>
<tr><th rowspan="2">المراحل</th><th rowspan="2">الاجراءات</th><th colspan="2">التقويم التكويني</th></tr>
<tr><th>صعوبات متوقعة</th><th>معالجة</th></tr>
<tr><td>تهيئة</td><td>تمرين :
- لشراء كرة دفع علي 200 DA ، أكمل الجدول :
| عدد الكرات | ... | 3 | 10 |
| المبلغ DA | 200 | 600 | ... |
- ماذ يمثل العدد $\frac{200}{1}$ و $\frac{1}{200}$ بالنسبة للجدول ؟</td><td rowspan="4">- اتمام الجدول عشوائيا بدون البحث عن معامل التناسبية.
- الضرب في معامل التناسبية دوما لاتمام الفراغات بالاعداد المناسبة .
- ايجاد معاملي تناسبية مختلفين هما 0.5 و 2 والعمل بهما معا فيقع الخطأ .</td><td rowspan="4">- التوضيح بأن اتمام الجدول لا يتم الا بإيجاد معامل التناسبية .
- الإشارة إلى أن معامل التناسبية يضرب واحينا يقسم عليه لايجاد العدد المناسب .
- نجد معامل التناسبية عند قسمة العددين المتقابلين في الجدول اما السطر الاول على الثاني او العكس والعمل بأحدهم .</td></tr>
<tr><td>تقديم الوضعية</td><td>يكتب نص الوضعية على السبورة او على قصاصات ثم يقرأ من طرف تلميذ أو تلميذين مع قراءة من طرف الاستاذ مع شرح بسيط لطريقة العمل</td></tr>
<tr><td>فترة البحث</td><td>المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ</td></tr>
<tr><td>فترة العرض والمناقشة</td><td>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .</td></tr>
<tr><td>حوصلة الاعمال المنجزة</td><td colspan="3">خلاصة :
لإتمام جدول تناسبية يكفي أن□جد عددين متقابلين غير معدومين .
مثال :
بائع أراد تدوين ما باعه من البرتقال فيتذكر أحينا الكمية التي باعها وأحينا يتذكر المبلغ الذي قبضه حسب الجدول .
| وزن البرتقال (kg) | 9 | 2.5 | 13 | 4 |
| المبلغ (DA) | 1620 | 450 | 2340 | 720 |
(÷ 23 ، × 23)
1/ ساعد هذا البائع في اتمام جدوله التناسبي ؟
- أولا نحسب معامل التناسبية للجدول : $\frac{2340}{13} = 23$
ملاحظة : نسمي كلا من الأعداد : 4 ، 450 ، 9 الرابع المتناسب .</td></tr>
<tr><td>اعادة الاستثمار</td><td>تمرين 1 :
يريد مزارع ملء حوض ماء سعته 500 L فتح هذا المزارع الحنفية بحيث يرتفع مستوى الماء في الحوض بكمية معينة كل 5 دقائق بشكل منتظم
- أنقل الجدول ثم اتممه .
| المدة | 15 | 20 | ... | 40 | 55 | ... | 90 |
| كمية الماء | ... | 80 | 75 | ... | ... | 300 | ... |
- كم يلزمه من دقيقة ليملأ كل الحوض .</td><td colspan="2">تمرين 10 و 11 ص 108
تمرين 16 و 17 ص 109
اقوم تعلماتي : 03 ص 111</td></tr>
</table>

الميدان : دوال وتنظيم المعطيات — **المستوى:** الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: التناسبية — **المذكرة** رقم: 27

الوضعية التعلمية: النسب المئوية — **الوسائل:**المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	<u>تمرين :</u> - عدد تلاميذ قسم في السنة الاولى متوسط 30 نجح $\frac{2}{3}$ منهم 1/ كم عدد الناجحين والراسبين ؟	- تعبير خاطئ وعشوائي عن مساحة القطع بكسر .	- التنبيه ان التعبير بكسر يستنتج من الشكل ومن عدد المربعات .
تقديم الوضعية	يكتب نص الوضعية على السبورة او على قصاصات ثم يقرأ من طرف تلميذ أو تلميذين مع قراءة من طرف الاستاذ مع شرح بسيط لطريقة العمل	-غموض في الرمز و الكتابة الاخرى للنسب المئوية .	- الإشارة إلى أن النسبة المئوية لعدد هي كسر مقامه 100 يرمز له %
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- خطأ في حساب المساحة المخصصة بطرح المساحة الكلية من النسبة المئوية .	- توضيح الفرق بين النسبة المئوية لعدد والعدد ولحساب المساحة المخصصة نقوم بحساب أخذ كسر من عدد .
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	<u>خلاصة :</u> تستعمل النسب المئوية لتسهيل المقارنة بين المقادير . و لحساب $P\%$ من عدد نضرب هذا العدد في $\frac{P}{100}$ <u>ملاحظة</u> : 23% تكتب أيضا : $\frac{23}{100}$ <u>مثال :</u> إشترى تاجر صندوقا من الطماطم يحتوي على $30\ kg$ فوجد فيه 20% من الطماطم فاسدة . - فما هو وزن الطماطم الفاسدة والصالحة ؟ نحسب : $\frac{20}{100} \times 30 = 6$ ومنه وزن الطماطم الفاسدة هو $6\ kg$ وزن الطماطم الصالحة : $30 - 6 = 24\ kg$		
اعادة الاستثمار	<u>تمرين 1</u> : تحتوي الكرة الأرضية على 70.8% من البحار و المحيطات - إذا كانت مساحة الكرة الأرضية بالتقريب $510\ 065\ 000\ km^2$ 1/ أحسب مساحة البحار والمحيطات . بـ km^2 ثم بـ ha 	تمرين 23 و 24 و 25 ص 108 تمرين 27 ص 109 اقوم تعلماتي : 5 و 6 ص 111	

الميدان : دوال وتنظيم المعطيات — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: التناسبية — المذكرة رقم: 28

الوضعية التعلمية: مقياس خريطة او مخطط — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	تمرين : - إذا أضفنا $2\ cm$ إلى طول كل ضلع من مربع فكم سيزيد محيطه ؟ - إذا ضربنا طول كل ضلع من مربع في $2\ cm$ فكم نضرب في مساحته ؟ - نقول في هذه الحالة اننا كبرنا الشكل بمقياس $2cm$	- إتمام الجدول بدون التحويل من m إلى cm	- التنبيه إلى إتباع المطلوب وتحويل الاطوال المرسومة الى cm .
تقديم الوضعية	يكتب نص الوضعية على السبورة او على قصاصات ثم يقرأ من طرف تلميذ أو تلميذين مع قراءة من طرف الاستاذ مع شرح بسيط لطريقة العمل	- خطأ في التحقق من تناسب المسافات على التصميم مع المسافات في الحقيقة .	- التوضيح بان المطلوب هو التحقق من ان الجدول تناسبية ام لا .
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- عدم التوظيف الصحيح للمقياس لحساب المسافة الحقيقة والمسافة على التصميم	- التوضيح بأن المقياس يسمح بإستنتاج الأطوال الحقيقية والاطوال على التصميم او المخطط .
حوصلة الاعمال المنجزة	خلاصة : عند إستعمال المقياس لرسم تصميم تكون الاطوال على الحقيقة متناسبة مع الاطوال على التصميم ويعطى بالعلاقة : المقياس $= \dfrac{\text{المسافة على المخطط}}{\text{المسافة على الحقيقة}}$ مثال : جلب أستاذ الإجتماعيات لتلاميذه خريطة مصغرة للجزائر بمقياس $\dfrac{1}{800000}$ فطلب منهم إيجاد المسافة الحقيقة بين ولاية تيارت ودائرة قصر الشلالة حيث المسافة بينهما على الخريطة $14.5\ cm$ المسافة الحقيقية : $14.5 \times 800000 = 11600000\ cm$ أي المسافة الحقيقية بين تيارت وقصر الشلالة هي : $116\ km$		
اعادة الاستثمار	تمرين 1 : بإستعمال المقياس $\dfrac{1}{200}$ مثِّل قاعة مستطيلة الشكل طولها $920\ cm$ وعرضها $720\ cm$ على الحقيقة تمرين 2 : مخطط قطعة أرض فلاح بمقياس $\dfrac{1}{5000}$ مبين في الشكل : 1/ ساعد هذا الفلاح لمعرفة الاطوال الحقيقية لأرضه .	تمرين 33 ص 110 تمرين 34 ص 110 اقوم تعلماتي : 09 و 10 ص 111	

المقطع التعلمي التاسع : التوازي والتعامد

المستوى المستهدف من الكفاءة الختامية 3:

يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسّة (وصف، تمثيل، نقل، حساب المساحة والمحيط،...) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية، التعامد، التوازي، التناظر المحوري)

الوضعيات	الموارد المستهدفة
مصطلحات وترميز	- ترميزات (مستقيم، نصف مستقيم ،قطعة مستقيم) - إستقامية نقط
تقاطع وتعامد مستقيمين	- الرسم على ورقة غير مسطرة لعمودي على مستقيم معلوم يشمل نقطة
-منتصف قطعة -محور قطعة	- الرسم على ورقة غير مسطرة لمنتصف ومحور قطعة مستقيم
توازي مستقيمين	- الرسم على ورقة غير مسطرة لموازي مستقيم معلوم يشمل نقطة معلومة

وضعيات تعلمية لإرساء الموارد

<table>
<tr><th>الرقم</th><th>الوضعية</th><th>الموارد المستهدفة</th><th>نص الوضعية</th></tr>
<tr><td>01</td><td>مصطلحات وترميز</td><td>- ترميزات (مستقيم، نصف مستقيم ،قطعة مستقيم) -إستقامية نقط</td><td>

-اتمم الجدول التالي

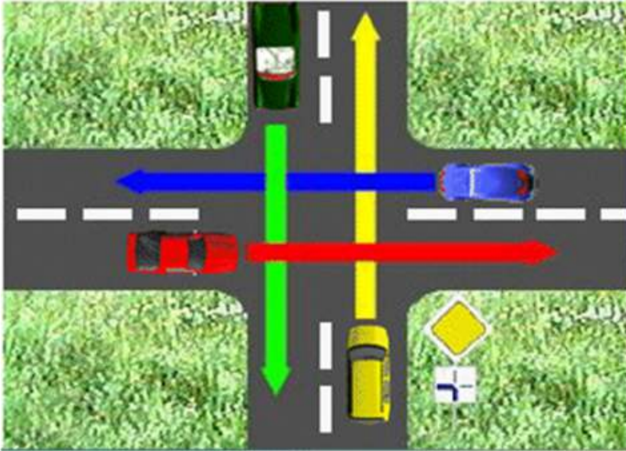
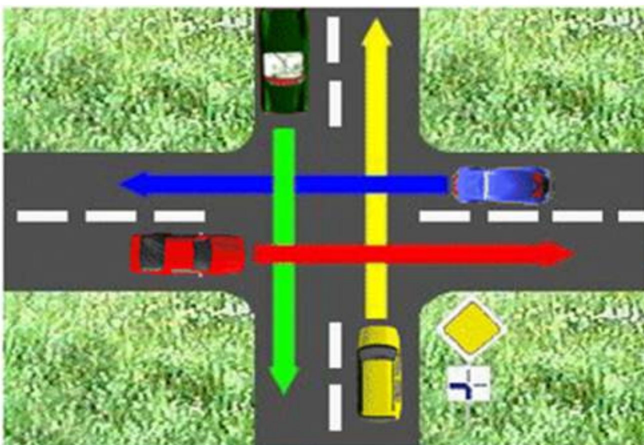
<table>
<tr><th>التعبير اللغوي</th><th>الرموز</th><th>الرسم</th></tr>
<tr><td>المستقيم الذي يشمل A و B</td><td>(AB)</td><td>A B</td></tr>
<tr><td>..............................
..............................</td><td>$[AB]$
$[CB)$</td><td>.A
C.
.B</td></tr>
<tr><td>..............................
....
..............................</td><td>..........
....
..........</td><td>F
E
D</td></tr>
</table>

</td></tr>
<tr><td>02</td><td>تقاطع وتعامد مستقيمين</td><td>- الرسم على ورقة غير مسطرة لعمودي على مستقيم معلوم يشمل نقطة</td><td>

- يتم تنظيم حركة المرور من خلال كثير من القوانين تخيل عزيزي التلميذ عواقبها لو كانت بدون قوانين، فلهذا يجب على المواطن التقيد بها و احترامها.
- إليك النشاط التالي:

من خلال مفترق الطريق هذا :
1. أرسم في ورقتك مسار السيارة الصفراء وليكن (d1) ومسار السيارة الزرقاء وليكن(d2).
2. ماذا يمكننا القول عن المستقيمين (d1) و (d2)؟

</td></tr>
</table>

			- من خلال مفترق الطريق الثاني  1. أرسم في ورقتك مسار السيارة الزرقاء وليكن (d3) ومسار السيارة الصفراء وليكن (d4). 2. كم قيس الزاوية التي يشكلانها عند تقاطعهما . 3. ماذا يمكننا القول عن المستقيمين (d3) و (d4)؟ 4. أكمل بإستعمال الرمز المناسب ما يلي : (d3).......(d4)
03	-منتصف قطعة -محور قطعة	- الرسم على ورقة غير مسطرة لمنتصف ومحور قطعة مستقيم	- أرسم قطعة مستقيم [AB]. 1/ عين النقطة C حيث: C ∈ [AB] و AC = BC. 2/ أتمم العبارة التالية بكلمة مناسبة: النقطة C هي .... القطعة [AB]. 3/ ماهي الطريقة التي اتبعتها لتعيين النقطة C؟ 4/ أنشئ المستقيم (D) العمودي على [AB] في النقطة C 5/ ماذا نقول عن المستقيم (D)
04	توازي مستقيمين	- الرسم على ورقة غير مسطرة لمواز ي مستقيم معلوم يشمل نقطة معلومة	 1/ أرسم في ورقتك مسار السيارة الزرقاء وليكن (d1) ومسار السيارة الحمراء وليكن (d2). 2/ هل المستقيمين (d1) و (d2) متقاطعان ؟ ماذا نقول عنهما 3/ ارسم مستقيما (F)، ثم عين نقطة A لا تنتمي إليه. 4/ أرسم مستقيم اخر (G) يشمل النقطة A ولا يتقاطع مع المستقيم (F) 5/ اكمل بإستعمال الرمز المناسب : (G) ... (F).

الميدان: أنشطة هندسية — **المستوى:** الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: التوازي والتعامد — **المذكرة** رقم: 01

الوضعية التعلمية: مصطلحات وترميز — **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	أستحضر 1 ← 4 ص 132	- خطأ في التعبير اللغوي على الأشكال الهندسية	- تصحيح الأخطاء وإعطاء التعبير السليم والبسيط لها.
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة أو قصاصات وقرأءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	- عدم التمييز بين الرموز	- توضيح الفرق بين الرموز مع تنويع الأمثلة
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- غموض في كلمة نقاط المتمايزة و الإنتماء والإستقامية	-تسهيل وتذليل هذه المصطلحات بإعطاء تصور لها بأمثلة
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		

حوصلة الاعمال المنجزة

ترميز	مدلول	شكل
(AB)	المستقيم الذي يشمل النقطتين A وB ، وهو غير محدود من الجهتين ، فيمكننا تمديده بالمسطرة من الجهتين .	A B
(d)	نقرأ : المستقيم d.	(d)
[CD)	نصف المستقيم الذي مبدؤه C ويشمل النقطة D ، وهو محدود من جهة C وغير محدود من جهة D ، فيمكننا تمديده بالمسطرة من من جهة B فقط.	C D
[EF]	قطعة مستقيم طرفاها النقطتان E وF ، وهي محدودة من الجهتين بطرفيها.	E F
EF	طول قطعة مستقيم طرفاها النقطتان E وF ، وهو عدد ، نكتب EF = 3cm.	E F 3cm

- تكون نقط في استقامية إذا نتمت إلى مستقيم واحد.

مثال:

النقط E ، F ، G في استقامية.

نكتب: E ∈ (FG) نقرأ النقطة E تنتمي إلى المستقيم (FG).

وكذلك : G ∈ (EF) وF ∈ (GF)

- النقط A ، E ، G ليست في استقامية.

نكتب: A ∉ (EG) نقرأ النقطة A لا تنتمي إلى المستقيم (EG).

وكذلك : E ∉ (AE) وG ∉ (AG)

E F A G

المراحل	الاجراءات	
اعادة الاستثمار	- عين ثلاث نقاط A, B , C ليست على إستقامة واحدة 1/ أرسم المستقيم (AB) ثم نصف مستقيم [AC) ثم القطعة [BC] 2/ عين نقطة E من المستقيم (AB) حيث هذه النقطة ليست من القطعة [AB] 3/ أكمل باحد الرموز ∉ او ∈ : E...(AB) A....(EB) E....[AB]	تمرين 1، 2، 3 ، 7 ص 140

الميدان: أنشطة عددية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: التوازي والتعامد — المذكرة رقم: 02

الوضعية التعلمية: تقاطع وتعامد مستقيمين — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	على ورقة بيضاء، ارسم مستقيمين (T) و (F) يلتقيان في نقطة E 1/ الى أين تنتمي النقطة E ؟ عبر عن الجملة بالرموز .	- خطأ في رسم مسار السيارتان بمستقيمين متقاطعان	- توضيح بان مسار السيارتان مستقيمان متقاطعان في نقطة
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة وقرأءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	- في الشكل الثاني قد لا يتبين في تقاطع المسارين الزاوية القائمة	- الاشارة بان تقاطع المسارين يشكل زاوية قائمة فالمستقيمين متعامدين
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- صعوبات في إنشاء التعامد في وضيعيات رسم مختلفة	-تسهيل الإنشاء وذلك بتوضح الاستعمال السليم للكوس لإنشاء التعامد
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- خطأ في كتابة زمز التعامد	- ترسيخ هذا الرمز بإعطاء امثلة متنوعة
حوصلة الاعمال المنجزة	تعريف 1: المستقيمان المتقاطعان هما مستقيمان يشتركان في نقطة واحدة. مثال : (P) و(D) متقاطعان في النقطة A. ملاحظة: يمكن أن يتقاطع مستقيمان ، مع عدم ظهور نقطة تقاطعهما. مثال : (H) و(G) متقاطعان لكن نقطة تقاطعهما لا تظهر على ورقة الكراس. تعريف 2: المستقيمان المتعامدان هما مستقيمان متقاطعان ويشكلان زاوية قائمة. مثال : نكتب $(d_1) \perp (d_2)$ نقرأ المستقيم (d_1) عمودي على المستقيم (d_2) إنشاء المستقيم (d_2) الذي يشمل النقطة A ويعامد المستقيم (d_1) بالكوس والمسطرة : 1. نضع الضلع الاول للزاوية القائمة للكوس على المستقيم (d_1) والضلع الثاني للزاوية القائمة على النقطة A. 2. نرسم المستقيم (d_2) الذي يشمل النقطة A. المستقيم (d_2) يشمل النقطة A ويعامد المستقيم (d_1). نكتب: $A \in (d_2)$ و $(d_1) \perp (d_2)$. (P) A (D) (H) (G) (d1) (d2) E		
اعادة الاستثمار	- أنشئ مستقيمين (B) و (L) العموديان على (F) يشملان H و G على الترتيب 1/ هل (B) و (L) يتقاطعان في نقطة ؟ H (F) G	تمرين 15 ص 141 و 18 ص 142	

الميدان: أنشطة عددية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: التوازي والتعامد — المذكرة رقم: 03

الوضعية التعلمية: منتصف ومحور قطعة مستقيم — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	أستحضر 9 ص 132	- عدم إعطاء تسمية مناسبة للنقطة التي تتوسط القطعة او التي هي في نصف القطعة	-النقطة التي تتوسط القطعة اي تنتمي لها ومتساوية البعد عن طرفيها تسمى منتصف القطعة
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة وقرأءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	- في حالة حساب طول القطعة وتكون بطول 7 او 5 مثلا يتم أخذ المنتصف بعدد طبيعي اي 3 لا 3.5 او 2 لا 2.5	- توضح بان المسافة للمنتصف تحسب بقسمة الطول الكلي على 2 وقد تكون عدد عشري .
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة في الحل والإنشاء بدون أي تدخل من الاستاذ	- الاكتفاء بشرط واحد لتسمية او انشاء محور قطعة	-تسهيل وتوضيح مفهوم محور القطعة بامثلة والتذكير بالشرطين بان يكون عمودي على القطعة ويشمل منتصفها
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	**تعريف:** منتصف قطعة مستقيم هو نقطة من هذه القطعة متساوية البعد عن طرفيها. **مثال :** النقطة M منتصف قطعة المستقيم [AB] معناه: $M \in [AB]$ و AM = BM. **طرق تعيين منتصف قطعة مستقيم:** 1. القياس بالمسطرة وأخذ نصف الطول. 2. الورق الشفاف ثم الطي حتي يتطابق طرفا القطعة وأثر الطي على القطعة هو منتصفها. **تعريف 2 :** محور قطعة مستقيم هو الذي يشمل منتصفها ويكون عمودي عليها **مثال :** المستقيم (d) هو محور القطعة [AB] لان $[AB] \perp (d)$ و (d) يشمل المنتصف		A M B A B (d)
اعادة الاستثمار	**تمرين :** إليك الشكل معطيات: DC = 5 cm ،DF = 2,5 cm ،CF = 2,5 cm ،RD = 2 cm RC = 3 cm ،GD = 4 cm ،GC = 4 cm أكمل باستعمال: هي منتصف، ليست منتصف، ∈، =، ∉، ≠: F.........[DC] لأن: F.....[DC] وDF....FC R.........[DC] لأن: DR....RC G.........[DC] لأن: G.....[DC]		C G F R D

الميدان: أنشطة هندسية — **المستوى:** الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: التوازي والتعامد — **المذكرة** رقم : 04

الوضعية التعلمية: توازي مستقيمين — **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	أستحضر 5 ← 6 ص 132	- خطأ في رسم مسار السيارتان بمستقيمان متقاطعان	- الإشارة بان مسار السيارتان مستقيمان غير متقاطعان في نقطة
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة وقرأءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	- صعوبات في إنشاء التوازي في وضيعيات رسم مختلفة	-تسهيل الإنشاء وذلك بتوضح الاستعمال السليم للكوس لإنشاء التوازي
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- خطأ في كتابة رمز التعامد برمز التساوي	- ترسيخ هذا الرمز بإعطاء امثلة متنوعة وكتابته كتابة سليمة
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	<u>تعريف</u> : المستقيمان المتوازيان هما مستقيمان غير متقاطعان . <u>ملاحظة</u> : المستقيمان المتطابقان هما مستقيمان متوازيان . <u>مثال</u> : (P) و(D) مستقيمان متوازيان لانـهما لايلتقيان في نقطة ونكتب (P) // (D) (G) و(F) مستقيمان متوازيان لانـهما منطبقان ونكتب (G) // (F) <u>إنشاء مستقيم (∆) يشمل النقطة A ويوازي المستقيم (d) بالكوس والمسطرة:</u> <u>الطريقة 1:</u> 1. نسجل بعد النقطة A عن المستقيم (d) بالكوس . 2. نعين نقطة 'A لها البعد نفسه عن المستقيم (d). 3. المستقيم (∆) يشمل النقطتين A و 'A . <u>الطريقة 2:</u> 1. نرسم خطا مساعدا عموديا على المستقيم (d) . 2. نرسم المستقيم (∆) العمودي على الخط المساعد والذي يشمل النقطة A.	(D) (P) (F) (G) A A'	
اعادة الاستثمار	تمرين : 1/ ارسم مستقيما (∆). 2/ عين نقطتين A وB لا تنتميان إلى (∆). 3/ ارسم مستقيما (d_1) يشمل النقطة A ويوازي المستقيم (∆). 4/ ارسم مستقيما (d_2) يشمل النقطة B ويوازي المستقيم (d_1).	تمرين 13و14 ص 141 تمرين 18و26 ص 142	

المقطع التعلمي العاشر : الأشكال المستوية

المستوى المستهدف من الكفاءة الختامية 3 :

يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسُة (وصف، تمثيل، نقل، حساب المساحة والمحيط،...) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية، التعامد، التوازي، التناظر المحوري)

الموارد المستهدفة	الوضعيات
- رسم دائرة، إنجاز مثيل لقوس معطاة.	الدائرة
- إنجاز مثيل لزاوية معلومة.	الزاوية
- تمييز مضلع من بين أشكال.	المضلعات
- إنجاز مثيل لكل من: مثلث، مثلث متساوي الساقين، مثلث قائم، مثلث متقايس الأضلاع	المثلثات الخاصة
- إنجاز مثيل لكل من: مستطيل، مربع، معين، على ورقة غير مسطرة.	الرباعيات الخاصة

وضعيات تعلمية لإرساء الموارد

<table>
<tr><th>الرقم</th><th>الوضعية</th><th>الموارد المستهدفة</th><th>نص الوضعية</th></tr>
<tr><td>01</td><td>الدائرة</td><td>- رسم دائرة، إنجاز مثيل لقوس معطاة .</td><td><u>نشاط</u> :
-على ورقة بيضاء عين نقطة O.
1/عين 10 نقط تبعد كل واحدة منها بـ $4cm$ عن النقطة O.
- لو عينا عدة نقاط أخرى ماهو الشكل الذي سيتكون .
أوجد طريقة لتعيين كل النقط التي تبعد بـ $4cm$ عن النقطة O.
2/أرسم دائرة (c) مركزها M ونصف قطرها $3cm$.
عين النقط E، F، G حيث :
$OE = 3cm$ ، $OF = 5cm$ ، $OG = 2cm$
انقل ثم اتمم: (c) ... E ، (c) ... F ، (c) ... G ، (c) ... O</td></tr>
<tr><td>02</td><td>الزاوية</td><td>- إنجاز مثيل لزاوية معلومة</td><td><u>نشاط</u> :
- نشاط رقم 3 صفحة 149
- نريد أن ننقل مثيل الزاوية $\widehat{BAC}$ على الكراس
ماهي الطريقة التي ستستعملها ؟
(توضح الطريقة الأخرى بالمدور من طرف الأستاذ)</td></tr>
<tr><td>03</td><td>المثلثات الخاصة</td><td>- إنجاز مثيل لكل من: مثلث، مثلث متساوي الساقين، مثلث قائم، مثلث متقايس الأضلاع</td><td><u>نشاط</u> :
1/ - مانوع كل مثلث ؟
2/ - أنجز مثيلا لكل مثلث بإستعمال الادوات المناسبة .
<table><tr><th>المثلث</th><th>مثيله</th></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table></td></tr>
</table>

نشاط : 1/ - مانوع كل رباعي؟ 2/ - أنجز مثيلا لكل رباعي بإستعمال الادوات المناسبة مع رسم أقطارها. (الرباعي: ABCD / EFGH / RTMP — مثيله)	- إنجاز مثيل لكل من: مستطيل، مربع، معين، على ورقة غير مسطرة	الرباعيات الخاصة	04

الرباعي	مثيله
A B C D	
E F G H	
R T M P	

الميدان: أنشطة هندسية
المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الأشكال المستوية
المذكرة رقم: 05

الوضعية التعلمية: مثيل زاوية معلومة
الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	ماذا يمثل الشكل الموالي (يرسم الأستاذ زاوية على السبورة) ؟ ماذا يمثل كل ضلع ؟	- صعوبة في ايجاد طريقة لإنشاء مماثل لزاوية	- اعطاء اقتراحات وتوضيحات للمساعدة في انشاء مثيل زاوية .
تقديم الوضعية	إعطاء القصصات فيها الشكل وتوضيحه من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	- عدم إعطاء تعريف صحيح للزاوية	- التذكير بان أضلع الزاوية هما نصفا مستقيم وليس قطعة او مستقيم يشتركان في نقطة هي الرأس
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- تعسر فهم وتطبيق طريقة انشاء المماثل لزاوية بالمدور	- شرح و تسهيل الطريقة بإعطاء عدة امثلة لترسيخ الخطوات بالمدور
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** للزاوية ضلعان هما نصفا مستقيم يشتركان في نفس النقطة تسمى الرأس . **مثال:** الزاوية $\widehat{xAy}$ رأسها النقطة A وضلعاها هما نصفا المستقيمين [Ax) و[Ay) **لإنشاء زاوية تماثل زاوية معطاة نستعمل:** 1/ الورق الشفاف 2/ الورق المقوى (القص) 3/ المدور **مثال :** الزاويتان $x\widehat{A}y$ و $x'\widehat{A'}y'$ متقايستان (قابلتان للتطابق). نكتب: $x'\widehat{A'}y' = x\widehat{A}y$		x ضلعا الزاوية A y الرأس x' A' y'
اعادة الاستثمار	دوري الان : رقم 2 صفحة 153	أقوم تعلماتي: 01 و02 و 03 ص 182 تمرين 08 ص 158 تمرين 09 و 10 ص 159	

الميدان: أنشطة هندسية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الأشكال المستوية — المذكرة رقم: 06

الوضعية التعلمية: المثلثات الخاصة — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

<table>
<tr><th rowspan="2">المراحل</th><th rowspan="2">الاجراءات</th><th colspan="2">التقويم التكويني</th></tr>
<tr><th>صعوبات متوقعة</th><th>معالجة</th></tr>
<tr><td>تهيئة</td><td>عين ثلاث نقط ليست على إستقامة واحدة ثم وصل بين النقاط .
كم عدد أضلاع هذا الشكل ؟ وماذا نسميه ؟ .</td><td>- أخطاء في تسمية أنواع المثلثات تسمية صحيحة</td><td>- تصحيح التسميات بفهم معناها وربطها بالشكل .</td></tr>
<tr><td>تقديم الوضعية</td><td>رسم الأشكال الثلاث على السبورة أو تقسيم القصاصات بها رسومات مع توضيح المطلوب بشرح بسيط من الأستاذ .</td><td>- رسم عشوائي لمثيل الاشكال بدون الاستعمال السليم للادوات</td><td>- توضيح الخطوات مرحلة بمرحلة للفهم وترسيخ الطريقة في انشاء المثيل انشاءا دقيق .</td></tr>
<tr><td>فترة البحث</td><td>المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>فترة العرض والمناقشة</td><td>عرض بعض الرسومات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .</td><td>- عند رسم المماثل يتقيد التلاميذ برسمه بنفس الوضعية التي عليها الشكل الاول</td><td>- وضعية مماثل الشكل لايشترط ان تكون بنفس وضعية الشكل الاصلي المهم التطابق</td></tr>
<tr><td>حوصلة الاعمال المنجزة</td><td colspan="3"><u>تعريف1</u> :
المثلث القائم هو مثلث إحدى زواياه قائمة .
<u>مثال</u>:
المثلث EFG قائم في F معناه $\widehat{EFG} = 90°$ ووتره EG
<u>ملاحظة</u> :
- لإنشاء مثيل مثلث قائم يمكن أن نستعمل الورق الشفاف أو بقياس طولي الضلعين القائمين واستعمال الزاوية القائمة للكوس.
[شكل: E ، F ، G ، الوتر]

<u>تعريف2</u> :
المثلث المتساوي الساقين هو مثلث له ضلعان متقايسان .
<u>مثال</u>:
ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A
معناه: $AB = AC$ وزاويتا القاعدة متقايستان أي $\widehat{ABC} = \widehat{ACB}$
<u>ملاحظة</u> :
- لإنشاء مثيل مثلث المتقايس الساقين يمكن إستعامل الورق الشفاف أو المدور والمسطرة.
[شكل: A ، B ، C ، الرأس ، زاوية القاعدة ، القاعدة]

<u>تعريف3</u> :
المثلث المتقايس الأضلاع هو مثلث كل أضلاعه متقايسة
<u>مثال</u>:
SPN مثلث متقايس الأضلاع معناه
$SP = PN = NS$ و $\widehat{SPN} = \widehat{PNS} = \widehat{NSP}$
<u>ملاحظة</u> :
لإنشاء مثيل مثلث متقايس الأضلاع يمكن نستعمل الورق الشفاف أو المدور والمسطرة.
[شكل: S ، P ، N]</td></tr>
<tr><td>اعادة الاستثمار</td><td><u>تمرين</u> :
على ورقة بيضاء قم بإنشاء مثلث قائم ومثلث متساوي.
تبادل أنت وزميلك الورقة وأنشئ مثيل أشكاله التي رسمها .</td><td colspan="2">تمرين : 16 و17 ص 159

تمرين : 19 و20 و21 و22 ص 160</td></tr>
</table>

الميدان: أنشطة هندسية | المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الأشكال المستوية | المذكرة رقم: 07

الوضعية التعلمية: الرباعيات الخاصة | الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	إنقسمت قطعة زجاج على على جزين - ماهو شكل هذين الجزئين ؟ - لو اعدنا لصق الجزئين ماذا سيصبح شكل القطعة ؟	- أخطاء في تسمية أنواع الرباعيات تسمية صحيحة	- تصحيح التسميات بفهم معناها وربطها بالشكل .
تقديم الوضعية	رسم الأشكال الثلاث على السبورة أو تقسيم القصاصات بها رسومات مع توضيح المطلوب بشرح بسيط من الأستاذ .	- رسم عشوائي لمثيل الاشكال بدون الاستعمال السليم للادوات	- توضيح الخطوات مرحلة بمرحلة للفهم وترسيخ الطريقة في انشاء المثيل انشاءا دقيق .
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الرسومات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- عند رسم المماثل يتقيد التلاميذ برسمه بنفس الوضعية التي عليها الشكل الاول	- وضعية مماثل الشكل لايشترط ان تكون بنفس وضعية الشكل الاصلي المهم التطابق
حوصلة الاعمال المنجزة	تعريف1 : المربع هو رباعي كل أضلاعه متقايسة وكل زواياه قائمة وأضلاعه المتقابلة متوازية . مثال: $ABCD$ مربع معناه: $D\widehat{A}B = A\widehat{B}C = B\widehat{C}D = C\widehat{D}A = 90°$ و $AB = AC = CD = AD$ ملاحظة : - أقطار المربع متقايسة ومتناصفة ومتعامدة . - لإنشاء مثيل للمربع نستعمل الورق الشفاف او الورق المقوى(القص) او الكوس والمسطرة. تعريف2 : المعين هو رباعي كل أضلاعه متقايسة وأضلاعه المتقابلة متوازية. مثال: $EFGH$ معين معناه : $EF = FG = GH = EH$ ملاحظة : - أقطار المعين متناصفة ومتعامدة . - لإنشاء مثيل للمعين نستعمل الورق الشفاف او الورق المقوى (القص) او المدور والمسطرة. تعريف3 : المستطيل هو رباعي كل زواياه قائمة وفيه كل ضلعين متقابلين متوازيان ومتقايسان مثال: $PSRT$ مستطيل معناه : $\widehat{RPS} = \widehat{PST} = \widehat{STR} = \widehat{TRP}$ ملاحظة : - أقطار المستطيل متناصفة ومتقايسة . - لإنشاء مثيل للمستيطل نستعمل الورق الشفاف او الورق المقوى (القص) او الكوس والمسطرة. A D B C F E G H P S R T		
اعادة الاستثمار	تمرين : على ورقة بيضاء قم بإنشاء مربع ومستطيل . تبادل أنت وزميلك الورقة وأنشئ مثيل أشكاله التي رسمها .	تمرين : 25 و 26 و 27 و 28 ص 160 أقوم تعلماتي : 5 ص 161	

الميدان: أنشطة هندسية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الأشكال المستوية — المذكرة رقم: 08

الوضعية التعلمية: الدائرة — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	ماهو الشكل الهندسي لهذا الخاتم ؟ - ماهي الوسيلة التي تسمح لي برسمه ؟	- تعيين النقاط التي تبعد نفس المسافة عن المركز على استقامة واحدة	- التوجيه الى رسم هذه النقط في مواضع مختلفة ومتباعدة لتتضح الدائرة .
تقديم الوضعية	كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط .	- صعوبة في إستنتاج تعريف صحيح للدائرة	- التركيز على النشاط لتكوين تعريف للدائرة
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- إعتبار النقاط الداخلة في الدائرة مثل المركز نقاط تنتمي لها .	- النقط التي تنتمي للدائرة هي النقاط التي على محيط الدائرة
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الرسومات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- عدم التمييز بين التسميات للوتر والقطر ونصف القطر	- توضيح الفرق بين التسميات بالرسم مع تنويع الامثلة لترسيخ المفاهيم .
حوصلة الاعمال المنجزة	**تعريف :** الدائرة هي مجموعة من النقط تبعد نفس المسافة عن نقطة تسمى المركز . **مثال:** نرمز لهذه الدائرة (C) التي مركزها O **تسميات :** - الوتر هو قطعة طرفاها نقطتين من الدائرة - القطر هو هو وتر يشمل المركز - نصف القطر هو قطعة طرفها المركز ونقطة من الدائرة - قوس دائرة هو جزء من الدائرة محدد بنقطتين من الدائرة **مثال:** (F) دائرة ونكتب : $[NM]$ وتر $[AC]$ قطر $[OA]$ و $[OC]$ و $[OR]$ أنصاف أقطار $\overset{\frown}{NM}$ قوس **ونقول عن النقط:** E نقطة خارج الدائرة (C) O نقطة داخل الدائرة (C) R نقطة تنتمي الى الدائرة (C) أي : $E \notin (C)$ و $O \notin (C)$ و $E \in (C)$ (C) O N M A C O (F) R E		
اعادة الاستثمار	**تمرين :** 1/ أرسم قطعة $[NM]$ طولها $8cm$ ثم عين منتصفها E 2/ أنشئ الدائرة (D) التي مركزها E ونصف قطرها $4cm$ 3/ أتمم بأحد الرموز : $\notin$ او $\in$ مايلي : $M..(D)$ و $E..(D)$ و $N..(D)$	تمرين : 01 و 02 و 04 و 05 ص 158 أقوم تعلماتي : 03 ص 148	

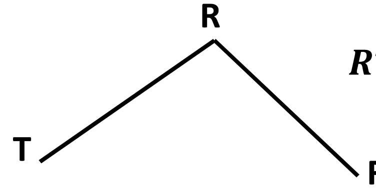
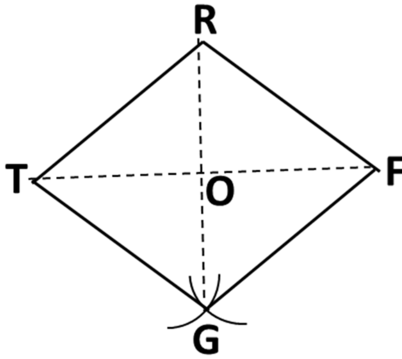
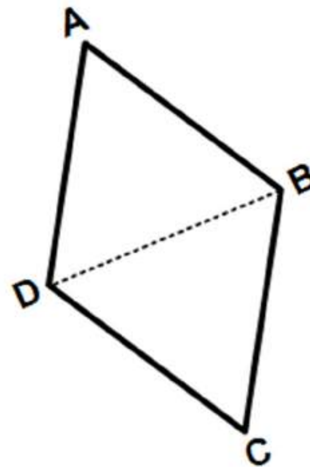
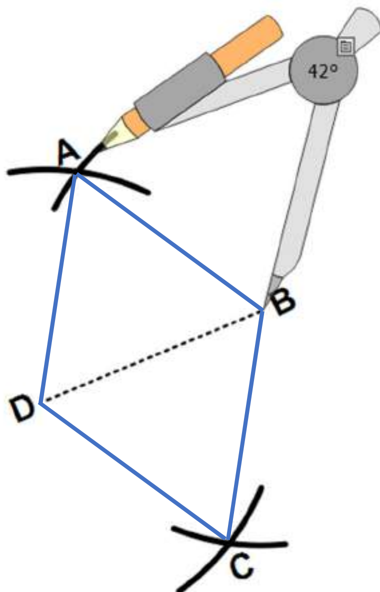
أعمال موجهـــــــــة

❖ الميدان المعرفي: أنشطة هندسية
❖ المقطع التعليمي : الأشكال المستوية
❖ المورد التعلمي: حل تطبيقات

❖ المستوى: السنة الأولى
❖ رقم المذكرة:

1 متوسط

الكفاءة المستهدفة: إنجاز مثيل معين– رسم دائرة – الاستعمال السليم للمصطلحات: دائرة، مركز،قوس دائرة، وتر، نصف قطر، قطر

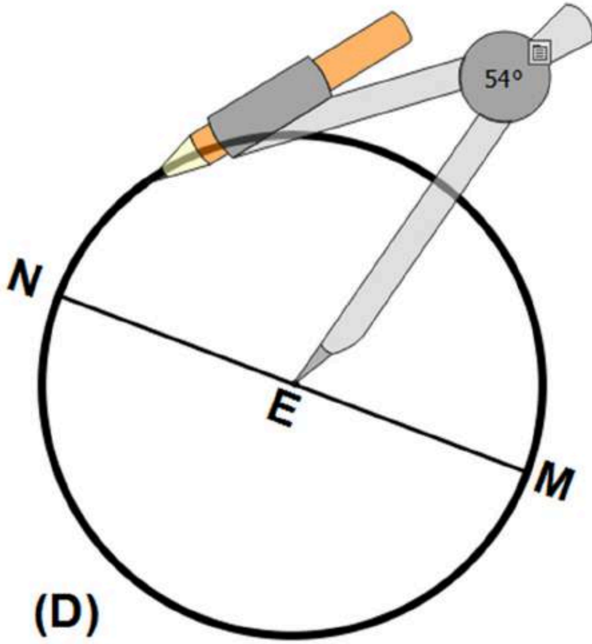
التمرينات والوضعيات	الحـــل
تمرين 1 : - أكمل رسم المعين $RTFG$  - أتمم بالرمز المناسب // أو ⊥ أو = $(TR)..(FG)$, $(RF)..(TG)$, $(RG)..(TF)$ $TR..FG$ - سمي O نقطة تقاطع القطرين ثم إستخرج جميع المثلثات مع تبيان طبيعتها .	**حل تمرين 1:**  - الاتمام : $(RF)//(TG)$, $(RG) \perp (TF)$ $TR = FG$, $(TR)//(FG)$ - المثلثات هي : ROF , ROT , GOT , GOF مثلثات قائمة RTG, RFG , TRF, TGF مثلثات متساوية الساقين
تمرين 2 : قم بإنشاء مثيل لهذا المعين : 	**حل تمرين 2: الخطوات :** - نقوم بقياس طول أحد الوترين DB او AC ورسمه - ثم نأخذ بالمدور طول أحد أضلاع المعين ونضع رأس المدور في طرفي الوتر الذي رسمناه ونرسم قوسا فيتقاطع القوسين ليشكلا المعين المطلوب. 

تمرين 3 :

1/ أرسم قطعة $[NM]$ طولها $8cm$ ثم عين منتصفها E
2/ أنشئ الدائرة (D) التي مركزها E ونصف قطرها $4cm$
3/ أتمم بأحد الرموز : $\notin$ او $\in$ مايلي :
$M..(D)$ و $E..(D)$ و $N..(D)$
- F نقطة بحيث $OF = 4.5cm$
4/ بدون رسم النقطة F هل النقطة F داخل ام خارج ام تنتمي للدائرة ولماذا ؟
5/ أكمل بكلمة : قطر , وتر , نصف قطر , قوس
EM :...... , NM :........ , $\overset{\frown}{MN}$:..........

حل تمرين 3:

- الرسم :



3/ أتمم بأحد الرموز : $\notin$ او $\in$ مايلي :
$M \in (D)$ و $E \notin (D)$ و $N \in (D)$
4/ F نقطة خارج الدائرة لان : $EF > 4cm$
5/ أكمل بكلمة : قطر , وتر , نصف قطر , قوس
EM :نصف قطر , NM : قطر ووتر , $\overset{\frown}{MN}$ قوس

المقطع التعلمي الحادي عشر : السطوح المستوية

المستوى المستهدف من الكفاءة الختامية 3:

يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسيّة (وصف، تمثيل، نقل، حساب المساحة والمحيط،...) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية، التعامد، التوازي، التناظر المحوري)

الموارد المستهدفة	الوضعيات
ـ مقارنة مساحات ومحيطات في وضعيات بسيطة .	مساحة ومحيط سطح مستو
ـ تعيين مساحة سطح مستو برصف بسيط.	مساحة سطح مستو برصف بسيط
ـ إجراء تحويلات لوحدات الأطوال والمساحات .	وحدات الطول والمساحة
ـ حساب محيط ومساحة المستطيل	محيط ومساحة المستطيل و المربع
ـ حساب مساحة مثلث قائم	مساحة مثلث قائم
ـ حساب محيط قرص	محيط قرص
ـحساب مساحة سطح بالتجزئة	مساحة سطح بالتجزئة

وضعيات تعلمية لإرساء الموارد

الرقم	الوضعية	الموارد المستهدفة	نص الوضعية
01	مساحة ومحيط سطح مستو	- مقارنة مساحات ومحيطات في وضعيات بسيطة .	**نشاط :** - نشاط رقم 01 صفحة 167
02	مساحة سطح مستو برصف بسيط	- تعيين مساحة سطح مستو برصف بسيط	**نشاط :** - نشاط رقم 02 صفحة 167
03	وحدات الطول والمساحة	- إجراء تحويلات لوحدات الأطوال والمساحات	**نشاط :** - نشاط رقم 04 صفحة 168
04	محيط ومساحة المستطيل و المربع	- حساب محيط ومساحة المستطيل	**نشاط :** - نشاط رقم 05 صفحة 168
05	مساحة مثلث قائم	- حساب مساحة مثلث قائم	**نشاط :** - نشاط رقم 06 صفحة 169
06	محيط قرص	- حساب محيط قرص	**نشاط :** - نشاط رقم 07 صفحة 169
07	مساحة سطح بالتجزئة	- حساب مساحة سطح بالتجزئة	**نشاط :** أحسب مساحة هذا السطح بطريقتين . ① ② 7 cm 4 cm

الميدان: أنشطة هندسية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: السطوح المستوية — المذكرة رقم: 09

الوضعية التعلمية: مساحة ومحيط سطح مستو — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	أستحضر معلوماتي 1 و 2 صفحة 166 2/ قارن بين محيطي الشكلين 1 و 2 (1) (2)	- الخلط بين المساحة والمحيط - ترتيب عشوائي لمساحات الأشكال	- توضيح الفرق بينهما على شكل بسيط - الاستعانة بمربعات المرصوفة لمقارنة المساحات وترتيبها صحيح
تقديم الوضعية	إعطاء القصصات فيها الشكل وتوضيحه من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	- صعوبة في إيجاد الشكلان اللذان لهما نفس المحيط	- التنويه بأن محيط الشكل لا يتغير بالتحدب أو التقعر عكس المساحات .
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- فهم خاطىء للشكلان اللذان لهما نفس المحيط لهما نفس المساحة والعكس .	- تصحيح هذا الفهم بامثلة مضادة وتدوينها في الخلاصة .
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	خلاصة : - المحيط : هو طول حافة الشكل. - المساحة : هي الجزء المحصور داخل حافة الشكل. - يمكن لسطوح مختلفة أن تكون لها نفس المساحة ونفس المحيط. مثال: الشكلان ① و②. - يمكن لسطوح مختلفة أن تكون لها نفس المساحة دون أن يكون لها نفس المحيط. مثال: الشكلان ① و③. - يمكن لسطوح مختلفة أن تكون لها نفس المحيط دون أن يكون لها نفس المساحة. مثال: الشكلان ④ و⑤. ① ② ③ ④ ⑤		
اعادة الاستثمار	قارن بين مساحتي ومحيطي الحرفين د و ل	أقوم تعلماتي: 01 ص 177 تمرين 1 و 2 و 3 ص 174 تمرين 04 ص 174	

الميدان: أنشطة هندسية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: السطوح المستوية — المذكرة رقم: 10

الوضعية التعلمية: مساحة سطح مستو برصف بسيط — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	- قارن بين مساحتي الشكلين 1 و 2 (1) (2)	- العكس بين المساحة والمحيط	- توضيح الفرق بينهما على شكل بسيط
تقديم الوضعية	إعطاء قصصات بها الأشكال مع توضيح المطلوب بشرح بسيط من الأستاذ	- عدم استغلال وحدة المساحة والطول في الإجابة على المطلوب	- الاستعانة بالوحدة الموضوعة على المرصوفة للتعبير عن مساحة ومحيط السطوح
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- صعوبة في إيجاد مساحة السطح عند تغير الوحدة	- التلميح بأن الوحدة الثانية هي ضعف الوحدة الاولى
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** - لتعيين مساحة سطح مستو على مرصوفة نعتمد على العد . **مثال :** عين مساحة هذا السطح . بالوحدة ① و② وحدة ① وحدة ② مساحة هذا السطح بالوحدة ① هي 15 وحدة مساحة هذا السطح بالوحدة ② هي 7.5 وحدة① طريقة ثانية : بما أن الوحدة ② هي ضعف الوحدة ① فمساحة السطح بالوحدة ② هي نصف مساحة السطح بالوحدة ① **ملاحظة :** يمكن أن نجد علاقة بين وحدتين للتعبير عن مساحة سطح		
اعادة الاستثمار	**تمرين:** F هو شعار الفيس بوك (Facebook) قم بحساب مساحته بالوحدة② و① وحدة ① وحدة ②	**تمرين :** أرسم كل المستطيلات التي مساحتها 12 وحدة حيث الوحدة هي مربع من ورقة كراسك . تمرين 4 ص 174	

الميدان: أنشطة هند□ية
المقطع التعلمي: ال□طوح الم□توية
الوضعية التعلمية: وحدات الطول والم□احة

الم□توى: الاولى متو□طة
المذكرة رقم: 11
الو□ائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدر□ي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	- حول بين وحدات الطول الاتية : $1\ cm = \cdots m \quad 12\ mm = cm \quad 321\ m = \cdots dam$ $7.3\ km = \cdots\ m = \cdots hm = \cdots dam$	- الخلط بين وحدات الطول والم□احة	- توضيح الفرق بينهما بأمثلة ب□يطة .
تقديم الوضعية	قراءة نص الوضعية من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الا□تاذ مع شرح ب□يط	- صعوبة في ا□تنتاج التحويل بين الوحدات	- ن□تعين بالجدول لتلخيص التحويلات بب□اطة او طريقة التحويل من وحدة الى وحدة أصغر منها نضرب في 100 والعكس .
فترة البحث	المرور بين الصفوف و ت□جيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الا□تاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على ال□بورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- خطا في وضع القيم وتحويلها على جدول وحدات الم□احة	- تكرار وتوضيح العمل عليه لتر□يخ الطريقة الصحيحة

حوصلة الاعمال المنجزة

<u>خلاصة</u> :
- ترفق كل وحدة طول بوحدة مساحة .
<u>مثال</u> :
مربع طول ضلعه $1cm$ هو مربع مساحته $1cm^2$
- <u>جدول وحدات المساحات</u> :

km^2		hm^2		dam^2		m^2		dm^2		cm^2		mm^2	
							1	0	0				
							1	0	0	0	0		
							1	0	0	0	0	0	0
					1	0	0						
			1	0	0	0	0						
	1	0	0	0	0	0	0						

يعني أن : $1m^2 = 100\ dm^2 \quad ; \quad 1m^2 = 10000\ cm^2 \quad ; \quad 1m^2 = 1000000\ mm^2$
$1dam^2 = 100\ m^2 \quad ; \quad 1hm^2 = 10000\ m^2 \quad ; \quad 1km^2 = 1000000\ m^2$

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني
اعادة الا□تثمار	<u>تمرين:</u> أكمل مايلي : $71m^2 = \cdots\ cm^2 \ ;\ 23.8hm^2 = \cdots\ dm^2 \ ;\ 0.3km^2 = \ldots m^2$ $7132289mm^2 = \cdots\ cm^2 = \cdots\ m^2 = \cdots\ dam^2$ $\ldots m^2 = 23666\ cm^2 \quad ; \quad 123.8 \ldots = 12380\ dam^2$	تمرين: 9, 10 , 11, 12 , 13 ص 174 أقوم تعلماتي : 3 ص 177

الميدان: أنشطة هندسية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: السطوح المستوية — المذكرة رقم: 12

الوضعية التعلمية: محيط ومساحة المستطيل و المربع — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

<table>
<tr><th rowspan="2">المراحل</th><th rowspan="2">الاجراءات</th><th colspan="2">التقويم التكويني</th></tr>
<tr><th>صعوبات متوقعة</th><th>معالجة</th></tr>
<tr><td>تهيئة</td><td>- أوجد مساحة المستطيل ثم إستنتج مساحة المربع بالوحدة المعطاة :
الوحدة</td><td>- كتابة وحدة المساحة مثل وحدة الطول</td><td>- التنبيه أن وحدة المساحة تكتب بالتربيع</td></tr>
<tr><td>تقديم الوضعية</td><td>قراءة نص الوضعية من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط</td><td>- الاعتماد دوما على العد في حساب المساحة دون اللجوء للحساب بقانون المساحة أو المحيط للمستطيل</td><td>- توضيح ان العد على الورقة المرصوفة اعطنا القانون البسيط الذي نحسب به المساحة والمحيط للمستطيل والمربع</td></tr>
<tr><td>فترة البحث</td><td>المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ</td><td>- عدم وضوح وادراك ان المربع هو مستطيل طوله يساوي عرضه</td><td>- ترسيخ ذلك برسومات توضيحية</td></tr>
<tr><td>فترة العرض والمناقشة</td><td>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>حوصلة الاعمال المنجزة</td><td colspan="3"><u>خلاصة</u> :
- محيط مستطيل هو مجموع أطوال أضلاعه.
فإذا كان طوله a وعرضه b فإن محيطه هو : $\mathbb{P} = 2 \times (a + b)$
- مساحة مستطيل هي جداء طوله وعرضه.
فإذا كان طوله a وعرضه b فإن مساحته هي : $\mathbb{S} = a \times b$
<u>ملاحظة</u> :
- المربع هو مستطيل طوله يساوي عرضه.
فإذا كان طول ضلعه a فإن محيطه هو : $\mathbb{P} = 4 \times a$ ومساحته هي : $\mathbb{S} = a \times a$.
- قبل حساب محيط أو مساحة شكل يجب التأكد أن الأطوال كلها بنفس الوحدة.
<u>مثال</u> :
حساب محيط ومساحة المستطيل الذي بعداه $20\ cm$ و $3\ dm$.
التحويل: $3\ dm = 30\ cm$
$P = 2 \times (20 + 30) = 2 \times 50 = 100$
فمحيط المستطيل هو $100\ cm$.
$\mathbb{S} = 20 \times 30 = 600$
فمساحة المستطيل هي $600\ cm^2$.</td></tr>
<tr><td>اعادة الاستثمار</td><td><u>تمرين:</u>
يملك فلاح قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها $2.5\ km$ و عرضها $1.6\ km$
1/ أحسب مساحتها ب km^2 ثم ب hm^2 ثم ب m^2
2/ أراد إحاطة أرضه بسياج ويجعل فيها ثلاث مداخل عرضها $4\ m$
- أحسب طول السياج اللازم لأرضه .
3/ خصص الفلاح من ارضه قطعة مربعة طولها $800\ m$ لزراعة الأشجار
- أحسب مساحتها وإستنتج المساحة المتبقية</td><td colspan="2">تمرين: 15 , 16 , 19 , 13 ص 174

أقوم تعلماتي : 4 و 5 و 6 ص 177</td></tr>
</table>

الميدان: أنشطة هندسية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: السطوح المستوية — المذكرة رقم: 13

الوضعية التعلمية: مساحة مثلث قائم — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	- أوجد مساحة المستطيل ثم إستنتج مساحة المثلث بالوحدة المعطاة : (الوحدة)	- التعيين الخاطئ للنقطة التي يصبح فيها الرباعي مستطيل	- التوجيه الى ان رسم المستطيل يكون على نفس الرسم للمثلث .
تقديم الوضعية	قراءة نص الوضعية من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	- الاعتماد في حساب المساحة للمثلث على القانون المعروف دون إستنتاجه من مساحة المستطيل	- إستدراجهم لفهم ان مساحة المثلث القائم ماهي إلا نصف مساحة المستطيل
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- أخطاء في تطبيق قانون حساب المساحة للمثلث دون احترام الوحدات	- تصحيح ذلك واعطاء امثلة منوعة للتعود على الحساب الصحيح
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** مساحة مثلث قائم طول ضلعيه القائمين a و b هي نصف مساحة المستطيل الذي طوله وعرضه a و b أي : $\mathbb{S} = \frac{a\times b}{2}$ **ملاحظة :** - محيط أي مثلث هو مجموع أطوال أضلاعه أي : $\mathbb{P} = a + b + c$ **مثال :** أرسم المثلث EFG القائم في G حيث طول ضلعيه القائمين $6.5\ cm$ و $3.5\ cm$. - أحسب مساحته . - إذا علمت ان الطول $EF = 7.38\ cm$ فأوجد محيطه . مساحة المثلث EFG: $\mathbb{S} = \frac{6.5\times 3.5}{2} = 11.375\ cm^2$ محيط المثلث EFG: $\mathbb{P} = 6.5 + 3.5 + 7.38 = 17.38\ cm$	(b, a) (E, G, F, 3.5cm, 6.5cm)	
اعادة الاستثمار	**تمرين:** إليك المعين التالي : 1/ أحسب مساحة المثلث AEB 2/ إستنتج مساحة المعين $ABCD$ - اذا علمت ان $DC = 9.72\ m$ 3/ عبرعن محيط المعين $ABCD$ ب m ثم hm	(A, B, C, D, E, 8.75m, 425cm)	تمرين: 20 , 21 ص 175 تمرين: 31 ص 176 أقوم تعلماتي : 08 ص 177

الميدان: أنشطة هندسية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: السطوح المستوية — المذكرة رقم: 14

الوضعية التعلمية: محيط قرص — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	- لو قمت بلف سلك دورة واحدة حول عجلة ثم نزعت هذه اللفة كما هي . 1/ فما هو شكل هذه اللفة ؟ 2/ ماذا تمثل هذه اللفة للعجلة ؟ 3/ لو فتحنا هذه اللفة فماذا سيمثل طولها للعجلة ؟	- الخلط بين القرص والدائرة	- توضح الفرق بينهما بامثلة ورسومات بسيطة
تقديم الوضعية	قراءة نص الوضعية من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط لطريقة إستعمال الوسائل (السلك والشريط اللاصق)	- عدم الربط بين طول السلك ومحيط العجلة (القرص)	- تقريب العلاقة بتوضيحات بسيطة للوصول الى أن طول السلك هو المحيط للقرص.
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- غموض في فهم العدد π وعلاقته بمحيط القرص .	- تنويع التجارب لمعرفة أصل العدد π وعلاقته بمحيط القرص
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** محيط قرص هو طول الدائرة التي تحده والذي يعطى بالعلاقة : $\mathbb{P} = \pi \times d$ حيث d قطر القرص أو : $\mathbb{P} = 2 \times \pi \times r$ حيث r نصف قطر القرص ويأخذ العدد $\pi = 3.14$ كقيمة مقربة **مثال :** أحسب محيط دائرة نصف قطرها $3.5\ cm$. محيط الدائرة $\mathbb{P} = \pi \times 7$ $\mathbb{P} = 3.14 \times 7$ $\mathbb{P} = 21.98\ cm$ (شكل: دائرة قطرها d ونصف قطرها r)		
اعادة الاستثمار	**تمرين:** قارن بين محيط المربع ومحيط الدائرة (شكل: دائرة داخل مربع ضلعه 8 cm) - يقول ياسين لأحمد أن محيط دائرة نصف قطرها $5.5\ cm$ يكون مساوي لمحيط مربع طول ضلعه $11\ cm$. هل ياسين على صواب ؟	تمرين: 25 , 26 , 27 ص 175 تمرين: 35 ص 176 أقوم تعلماتي : 09 ص 177	

الميدان: أنشطة هندسية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: السطوح المستوية — المذكرة رقم: 15

الوضعية التعلمية: مساحة سطح بالتجزئة — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	- هذا وجه جانبي لإبريق 1/ كم يوجد فيه من شكل مألوف أذكرها .	- إختلاف في تجزئت السطوح إلى اشكال مألوفة	- التنبيه الى أن تجزئت السطوح قد يكون باكثر من طريقة صحيحة .
تقديم الوضعية	قراءة نص الوضعية من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط لطريقة إستعمال الوسائل (السلك والشريط اللاصق)	- تداخل قوانين المساحة للأشكال المألوفة وصعوبة في استخراج المعطيات للحساب	- ترتيب وتنظيم المعلومات والقوانين وكتابة العبارة الصحيحة لمساحة الشكل المطلوب .
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- أخطاء في الحساب لكثرة المعطيات والتسرع	- التعود على طريقة الحساب بتكثيف الأمثلة وتنويعها مع التذكير بإحترام الوحدات
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** لحساب مساحات بعض السطوح يمكن تجزئتها إلى أشكال مؤلوفة (كالمربع والمستطيل والمثلث والدائرة ...) ثم نجمع او نطرح هذه المساحات . **مثال :** أحسب مساحة هذا السطح 7 cm — 4 cm — ① — ② **الطريقة الاولى :** هذا السطح مشكل من مستطيل ① بعديه $4cm$ و $7cm$ ومثلث ② ضلعيه القائمين متساويين طولهما $4cm$ ومنه $\mathbb{S} = 7 \times 4 + \frac{4\times4}{2} = 36\ cm^2$ **الطريقة الثانية :** هذا السطح ايضا عبارة عن مستطيل بعداها $11\ cm$ و $4\ cm$ منقوص منه مثلث طول ضلعيه القائمين متساويين طولهما $4cm$ ومنه $\mathbb{S} = 11 \times 4 - \frac{4\times4}{2} = 36\ cm^2$		
اعادة الاستثمار	**تمرين:** أحسب مساحة هذا السطح . 3.25 cm		تمرين: 19 , 23 ص 175 تمرين: 06 و 07 ص 178 أقوم تعلماتي : 08 ص 177

أعمال موجهـــــــــة

❖ الميدان المعرفي: أنشطة هندسية
❖ المقطع التعليمي : السطوح المستوية
❖ المورد التعلمي: حل تطبيقات

❖ المستوى: السنة الأولى
❖ رقم المذكرة:

1 متوسط

الكفاءة المستهدفة: حساب مساحة قرص –

التمرينات والوضعيات	الحـــل
تمرين 1 :  - قطر العجلة الكبرى للجـرار $2\ m$. 1/ أحسب المسافة التي يقطعها الجـرار عنـدما تدور العجلة الكبرى دورة واحدة فقط . ثم عندما تدور 3 مـرات - اذا كان الجرار يحرث في أرض مستطيلة طولها $120\ m$ وعرضها هو خمسي طولها . 2/ فما هي مساحة الأرض الذي سيحرثها ؟	حل تمرين 1:
تمرين 2 : قم بإنشاء مثيل لهذا المعين :	حل تمرين 2: الخطوات : -

تمرين 3 :

1/ أرسم قطعة $[NM]$ طولها $8cm$ ثم عين منتصفها E

2/ أنشئ الدائرة (D) التي مركزها E ونصف قطرها $4cm$

3/ أتمم بأحد الرموز : $\notin$ او $\in$ مايلي :

$M..(D)$ و $E..(D)$ و $N..(D)$

- F نقطة بحيث $OF = 4.5cm$

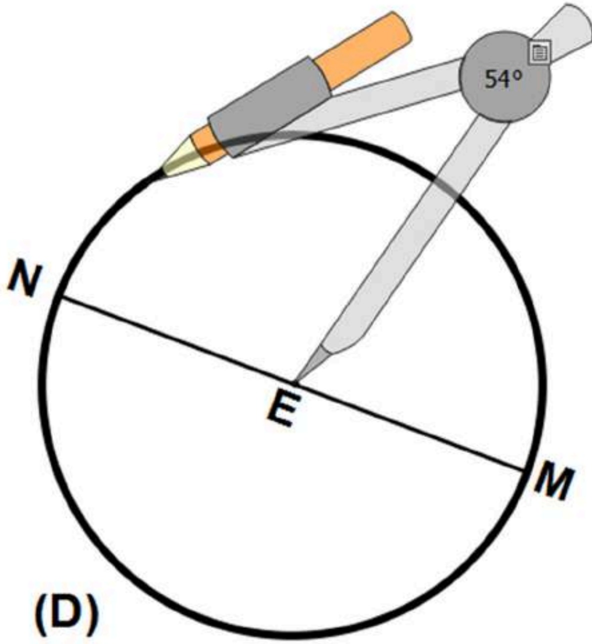
4/ بدون رسم النقطة F هل النقطة F داخل ام خارج ام تنتمي للدائرة ولماذا ؟

5/ أكمل بكلمة : قطر , وتر , نصف قطر , قوس

EM :....... , NM :........ , $\overset{\frown}{MN}$:..........

حل تمرين 3:

- الرسم :



3/ أتمم بأحد الرموز : $\notin$ او $\in$ مايلي :

$M \in (D)$ و $E \notin (D)$ و $N \in (D)$

4/ F نقطة خارج الدائرة لان : $EF > 4cm$

5/ أكمل بكلمة : قطر , وتر , نصف قطر , قوس

EM :نصف قطر , NM : قطر ووتر , $\overset{\frown}{MN}$ قوس

المقطع التعلمي الثاني عشر : الزوايا

المستوى المستهدف من الكفاءة الختامية 3:

يحلّ مشكلات تتعلق بالأ□كال الهندسيّة (وصف، تمثيل، نقل، حساب المساحة والمحيط،...) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية، التعامد، التوازي، التناظر المحو□ي)

المو□د المستهدفة	الوضعيات
- قياس زاوية بمنقلة و التعرّف على الد□جة كوحدة قياس زوايا.	قيس الزاوية
-□سم زاوية قيسها معلوم	□سم زاوية علم قيسها
- الاستعمال السليم للمصطلحات: زاوية حادة، زاوية منفرجة، زاوية قائمة، زاوية مستقيمة.	- تصنيف الزوايا -الزوايا والمضلعات
-□سم منصف زاوية بالمنقلة والمدو□ .	منصف زاوية

وضعيات تعلمية لإرساء الموارد

الرقم	الوضعية	الموارد المستهدفة	نص الوضعية
01	قيس الزاوية	- قياس زاوية بمنقلة و التعرّف على الدرجة كوحدة قياس زوايا .	**نشاط :** - نشاط رقم 01 صفحة 183 (من السؤال 1 ← 3) - نشاط رقم 02 صفحة 184 (إستعمال المنقلة)
02	رسم زاوية علم قيسها	- رسم زاوية قيسها معلوم	**نشاط :** 1/ إقرأ التوقيت الحالي لهذه الساعة . 2/ قم بقياس الزاوية المحصورة بين عقربي الساعة . 3/ أرسم بالمنقلة والمسطرة الزاوية المحصورة بين عقربي الساعة . 4/ في رأيك كم يكون قيس الزاوية اذا كانت الساعة السادسة تماما ؟
03	تصنيف الزوايا	- الاستعمال السليم للمصطلحات: زاوية حادة، زاوية منفرجة، زاوية قائمة، زاوية مستقيمة.	**نشاط :** - نشاط رقم 04 صفحة 185
04	منصف زاوية	- رسم منصف زاوية بالمنقلة والمدور	**نشاط :** - نشاط رقم 03 صفحة 185 (من السؤال 1)

الميدان التعليمي: أنشطة هندسية	المستوى: سنة اولى	المذكرة : 1AM A00
المقطع التعلمي: الزويـــــــــــــا	وضعية الانطلاق : منارتا الامير عبد القــادر بقسنطينة	

نص الوضعية الإنطلاقية	**الوضعية :** في رحلة سياحية لتلاميذ متوسطة إلى مسجد الأمير عبد القادر بقسنطينة تساءل بعضهم عن كيفية تقدير علو المنارتين ، فشرح لهم أستاذهم بأن التقنيين في علم الطبوغرافيا يستعملون جهازا خاصا يسمى " المزواة " وكلف فوجا من التلاميذ بالبحث في الموضوع . توصل التلاميذ إلى أنه لحساب إرتفاع إحدى المنارتين ، يكون بالإبتعاد عن قاعدة المنارة بمسافة معينة وقراءة الزاوية التي تشاهد منها قمتها و هو مايمكن نمذجته بالمثلث القائم المقابل . - أعد رسم الشكل باعتبار : $1\ cm$ على الشكل يمثل $10\ m$ في الحقيقة حيث : $CA = 43,7\ m$ و $\widehat{BCA} = 70°$ - إستنتج تقديرا لإرتفاع المنارة .
غايات الوضعية التعلمية وطبيعتها	- تسمية زاوية شكل - رسم زاوية قيسها معلوم
السندات التعليمية المستعملة	- النص في قصاصات أو على السبورة
صعوبات متوقعة	- فكرة الحل لا تظهر بسهولة بسبب قلة المعطيات وإستعمال المقياس في الرسم .
الموارد المعرفية والموارد المجندة لحل الوضعية	- المثلثات الخاصة (رسم مثلث قائم).
الكفاءات العرضية المجندة لحل الوضعية	- يلاحظ ويستكشف ويحلل ويستدل منطقيا . - يعبر بكيفية سليمة ويبرر بأدلة منطقية . - يحل وضعيات مشكلة بسيطة . - يمارس سلوك العمل المستقل لتوسيع ثقافته العلمية والتكوين الذاتي طوال الحياة
القيم والمواقف	- يطلع على التراث العالمي ويستفيد من الاكتشافات العلمية . - يستعمل الترميز العالمي - تنمية روح البحث

الميدان: أنشطة هندسية | المستوى: الاولى متوسطة
المقطع التعلمي: الزوايا | المذكرة رقم: 16
الوضعية التعلمية: قيس زاوية | الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني	
		صعوبات متوقعة	معالجة
تهيئة	**تمرين :** - ارسم نصفا المستقيم $[AB)$ و $[AC)$ - ماذا نسمي هذا الشكل وكيف نرمز له ؟	- إختلاف في ترتيب الزوايا من حيث الانفراج خاصة في الباب ① و ②	- التوجيه إلى تتبع اتجاه الانفراج لمعرفة الترتيب الصحيح .
تقديم الوضعية	قراءة نص الوضعية من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط لطريقة إستعمال الوسائل (الورق الشفاف والقص)	- صعوبة في إستعمال القالب للتأكد من تدريجات فتحة الباب ②	- توضيح طريقة التاكد لتسهيل ايجاد باقي تدريجات الأبواب الأخرى .
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- أخطاء في قراءة قيس الزاوية $\widehat{YOX}$	- التنبيه إلى أن قراءة الزاوية تكون موافقة لزاوية حادة أم منفرجة والقراءة تبدأ دوما من $0°$
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** تقاس الزوايا بالدرجات بواسطة المنقلة من $0°$ إلى $360°$ **مثال :** قيس الزاوية $\widehat{AOC} = 90°$ **ملاحظة :** نستعمل التشفير لتوضيح تقايس زاويتين أو لتبيان ان الزاوية قائمة .		
اعادة الاستثمار	**تمرين:** أرسم زاوية $\widehat{ERT}$ ثم تبادل انت وزميلك وقم بقياس زاويته بالمنقلة .	تمرين: 01 , 04 ص 190 تمرين: 10 و 11 ص 191 أقوم تعلماتي : 05 ص 195	

الميدان: أنشطة هندسية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الزوايا — المذكرة رقم: 17

الوضعية التعلمية: رسم زاوية علم قيسها — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	**تمرين :** - أكمل رسم الزاوية $\widehat{ERT} = 70°$ R ———— T	- أخطاء في قراءة التوقيت من الساعة	التنبيه إلى أن العقرب الاكبر للساعات والأصغر للدقائق .
تقديم الوضعية	قراءة نص الوضعية من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط لطريقة إستعمال الوسائل (المنقلة)	- إختلاف في إيجاد قيس الزاوية المحصورة بين عقربي الساعة	- التوجيه الى وضع المنقلة في مكانها الصحيح يتبعه قراءة صحيحة للزاوية
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- صعوبة في إعادة رسم الزاوية رسما صحيحا	- التوضيح بأن رسم الزاوية يكون بخطوات مرتبة .
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** لرسم زاوية علم قيسها نتبع خطوات حل المثال : **مثال :** أرسم الزاوية $\widehat{AEF} = 130°$ **الخطوات :** ① نرسم نصف المستقيم $[EF)$ ② نضع المنقلة في مكانها الصحيح ③ نضع علامة أمام التدريجة $130°$ ④ نرسم النصف مستقيم $[EA)$ الضلع $[AE)$ 130° A E F الرأس E منطبق على مركز المنقلة الضلع $[EF)$		
اعادة الاستثمار	**تمرين:** أرسم زاوية $\widehat{ERT}$ المحصورة بين عقربي الساعة التي تشير إلى الثالث تماما . ثم الزاوية $\widehat{ABC}$ المحصورة بين عقربي الساعة التي تشير إلى الرابعة تماما .	تمرين: 18 , 20 ص 192 تمرين: 27 و 29 ص 193	

الميدان: أنشطة هندسية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الزوايا — المذكرة رقم: 18

الوضعية التعلمية: تصنيف الزوايا — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	**تمرين :** - قم برسم المثلث الدخلي للكوس . - سمي هذا المثلث ABC وأعطي قيس كل زاوية فيه	- تصنيف الزوايا حسب الشكل لا حسب القيس .	- تصنف الزويا حسب قيسها وهو من يعطي شكلها .
تقديم الوضعية	قراءة نص الوضعية من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط لطريقة التحقق من تقايس الزوايا	- صعوبة في التحقق من تقايس الزوايا بالمنقلة لصغر أضلاع الزوايا المرسومة	- تسهيل التحقق من التقايس بتمديد أضلاع كل زاوية لإعطاء القيس الصحيح لها .
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- تعسر إيجاد طريقة للتحقق بالمدور من تقايس الزوايا .	- توضيح الطريقة على زاويتان وترك التحقق من باقي الزاوايا لهم .
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** تصنف الزوايا تبعا لقيسها وهي حسب الجدول التالي :		

الزاوية	الحادة	القائمة	المنفرجة	المستقيمة
القيس	بين $0°$ و $90°$	$90°$	بين $90°$ و $180°$	تساوي $180°$
التمثيل				

المراحل	الاجراءات	معالجة
اعادة الاستثمار	**تمرين:** أربط كل زاوية بقيسها إنطلقا من شكلها فقط . $40°$ $90°$ $180°$ $161°$ $120°$ $58°$	تمرين : 18 و 20 و 21 ص 192 تمرين : 27 و 28 و 30 ص 191 أقوم تعلماتي : 03 ص 195

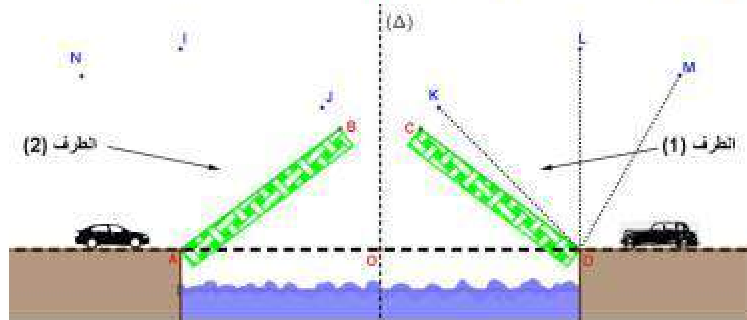
الميدان: أنشطة هندسية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: الزوايا — المذكرة رقم: 19

الوضعية التعلمية: منصف زاوية — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	**تمرين :** - قم برسم زاوية $\widehat{ABC} = 40°$ - أرسم زاية أخرى $\widehat{CBD} = 40°$ - كم من زاوية قسم النصف مستقيم $[BC)$ الزاوية الكلية $\widehat{ABD}$.	- طي خاطئ للورقة الشفافة يتبعه خطأ في رسم الأثر .	- الطي الصحيح هو بإنطباق الضلعان معا ثم رسم الأثر .
تقديم الوضعية	قراءة نص الوضعية من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط لطريقة إستعمال الورق الشفاف	- الإستعمال العشوائي للمنقلة في رسم منصفات الزوايا المطلوبة .	- التبيه إلى الاستعمال الصحيح للمنقلة على الزواية لرسم منصفها بدقة.
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- تعسر تطبيق طريقة المدور لرسم منصف الزاوية .	- توضيح الطريقة على زاوية حادة ومنفرجة لتسهيل وترسيخ الخطوات
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** منصف زاوية هو نصف مستقيم يقسمها إلى زاويتين متقايستين . **مثال :** الزاوية $\widehat{AEF} = 76°$ منصفها $[ED)$ يقسمهما إلى زاويتين : $\widehat{AED} = \widehat{DEF} = 38°$ **رسم المنصف بالمدور :** 1/ نرسم قوسا مركزه O يقطع ضلعي الزاوية في I' و I. 2/ بفتحة ثابتة نرسم قوسين متقاطعين من دائرة مركزهما I' و I 3/ نرسم النصف مستقيم الذي مبدأ E ويشمل تقاطع القوسين .		
اعادة الاستثمار	**تمرين:** أرسم زاوية من زوايا الكوس وقم بإنشاء منصفها بالمدور .	تمرين : 35 و 37 و 38 ص 194 أقوم تعلماتي : 06 ص 195	

❖ الشكل المقابل يمثل تمثيل لجسر متحرك يربط بين ضفتي نهر ،يصعد كلما مرت سفن صغيرة أسفله حيث يتحرك بتدريجة واحدة كل ثانية (انظر الشكل)



1) انقل ثم اتمم الجدول التالي:

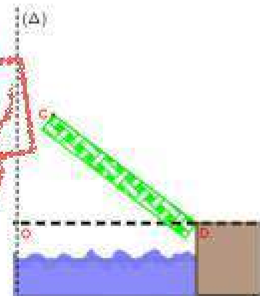
الزاوية	موقع الجسر (الطرف (1))	القيس الزاوية	التسمية(الرمز)	النوع
▪ بعد مرور 45s (ثانية)	عند النقطة ...			
▪ بعد مرور 90s (ثانية)				
▪ بعد مرور 120s (ثانية)				
عندما يصبح الجسر جاهز لعبور السيارات عليه				

2) ماذا يمثل $[DK)$ بالنسبة للزاوية $\widehat{ODL}$ ؟

3) اعد رسم الشكل على ورق الشفاف ثم قم بطي الشكل على مستوى المستقيم (Δ) ،ماذا تلاحظ؟

4) لاحظ الشكل المقابل :





5) اتمم الرسم باستعمال الادوات الهندسية حتى يصبح الجسر مكتمل

انقل ثم اتمم :

▪ نظيرة النقطة D بالنسبة الى المستقيم (Δ) هي.........

نص الوضعية الانطلاقية

المقطع التعلمي الثاني عشر : التناظر المحوري

المستوى المستهدف من الكفاءة الختامية 3:

يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسّة (وصف، تمثيل، نقل، حساب المساحة والمحيط،...) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية، التعامد، التوازي، التناظر المحوري)

الموارد المستهدفة	الوضعيات
- التعرف على أشكال متناظرة وتعيين ورسم محور أو محاور تناظر أشكال	-اشكال متناظرة -محور تناظر شكل
- إنشاء على ورق مرصوف أو ورق غير مسطر نظائر كل من : نقطة ، مستقيم ، قطعة مستقيم .	نظير نقطة ، قطعة ، مستقيم بالنسبة لمستقيم
- إنشاء على ورق مرصوف أو ورق غير مسطر نظير دائرة .	نظير دائرة بالنسبة لمستقيم
- التعرف على محور قطعة مستقيم .	محور قطعة مستقيم
- إستعمال التناظر المحوري لإنشاء كل من : مثلث متساوي الساقين ، مستطيل ، مربع ، معين .	محاور تناظر أشكال مألوفة

وضعيات تعلمية لإرساء الموارد

الرقم	الوضعية	الموارد المستهدفة	نص الوضعية
01	-اشكال متناظرة -محور تناظر شكل	- التعرف على أشكال متناظرة وتعيين ورسم محور أو محاور تناظر أشكال	نشاط : - نشاط رقم 01 صفحة 201 - نشاط رقم 02 صفحة 201 (خواص التناظر المحوري)
02	نظير نقطة ، قطعة ، مستقيم بالنسبة لمستقيم	- إنشاء على ورق مرصوف أو ورق غير مسطر نظائر كل من : نقطة ، مستقيم ، قطعة مستقيم .	نشاط : - نشاط رقم 03 صفحة 202
03	نظير دائرة بالنسبة لمستقيم	- إنشاء على ورق مرصوف أو ورق غير مسطر نظير دائرة	نشاط : - نشاط رقم 05 صفحة 203
04	محور قطعة مستقيم	- التعرف على محور قطعة مستقيم	نشاط : - نشاط رقم 05 صفحة 203
05	محاور تناظر أشكال مألوفة	- إستعمال التناظر المحوري لإنشاء كل من : مثلث متساوي الساقين مستطيل ، مربع معين .	نشاط : - نشاط رقم 06 صفحة 203

الميدان التعليمي: أنشطة هندسية	المستوى: سنة اولى	المذكرة : 1AM A00
المقطع التعلمي: التناظر المحوري	وضعية الانطلاق : إطار الصورة	

نص الوضعية الإنطلاقية	**الوضعية :** -أراد عصام تثبيت مسمار على إطار صورة لتعليقه ففكر في إنشاء محور القطعة $[AB]$ التي تمثل حافة من حافات الإطار وهذا بإستعمال المدور والمسطرة غير مدرجة ودون الخروج من هذا الإطار . 1/ أرسم هذا المحور . 2/ لماذ رسم عصام محور من اجل تثبيت مسمار ؟ 3/ هل يمكن ان تكون M نقطة تقاطع المحور والقطعة $[AB]$ هي النقطة التي سيثبت فيها عصام المسمار ؟ برر . - أراد بعدها عصام أن يضع صورة فيه ليصبح الاطار مع الصورة يقبل محور تناظر فماذا سيختار من بين الصور الاتية : A B ③ ② ① - إذا علمت ان بعدي الاطار المستطيل هذا هما $15.5cm$ و $12.4\ cm$ وان البعد بين حافته الخارجية والداخلية $1.4cm$ فماهي مقاسات الزجاجة التي سيشتريها عصام لإطاره - أرسم هذه الزجاجة المستطيلة بأبعادها الحقيقية وانشئ محاور تناظرها .
غايات الوضعية التعلمية وطبيعتها	- التعرف على أشكال متناظرة - تعيين و رسم محاور تناظر اشكال - التعرف على محور قطعة مستقيم وإنشاؤه
السندات التعليمية المستعملة	- النص في قصاصات أو على السبورة
صعوبات متوقعة	- فكرة الحل لا تظهر بسهولة إضافة للصعوبة في إيجاد طريقة للإنشاء بالادوات الهندسية .
الموارد المعرفية والموارد المجندة لحل الوضعية	- التوازي والتعامد –العمليات على الأعداد الطبيعية والعشرية
الكفاءات العرضية المجندة لحل الوضعية	- يلاحظ ويستكشف ويحلل ويستدل منطقيا . - يعبر بكيفية سليمة ويبرر بأدلة منطقية . - يحل وضعيات مشكلة بسيطة .
القيم والمواقف	- قيمة العمل والإتقان - تنمية روح البحث

الميدان : أنشطة هندسية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: التناظر المحوري — المذكرة رقم: 22

الوضعية التعلمية: نظير دائرة بالنسبة لمستقيم — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

<table>
<tr><th rowspan="2">المراحل</th><th rowspan="2">الاجراءات</th><th colspan="2">التقويم التكويني</th></tr>
<tr><th>صعوبات متوقعة</th><th>معالجة</th></tr>
<tr><td>تهيئة</td><td>تمرين :
- ماهو مشكل هذه الدمية ؟
- ماذا تقترح حلا لها .
(T)</td><td rowspan="4">- خطأ في تعيين نظيرتي النقطتين بالنسبة لمستقيم

- عدم تناظر الدائرتين بعد التحقق

- إتمام عشوائي للجملة دون الإعتماد على الشكل المرسوم</td><td rowspan="4">- التنبيه إلى الاستعامل الصحيح للادوات والخطوات

- التذكير بان الطي الخاطئ حول المستقيم يعطينا شكلان غير متناظران

- التوجيه الى الاعتماد على الشكل لاتمام صحيح للجملة.</td></tr>
<tr><td>تقديم الوضعية</td><td>قراءة نص الوضعية من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط لطريقة إستعمال الوسائل (الورق الشفاف والطي)</td></tr>
<tr><td>فترة البحث</td><td>المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ</td></tr>
<tr><td>فترة العرض والمناقشة</td><td>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .</td></tr>
<tr><td>حوصلة الاعمال المنجزة</td><td colspan="3">خلاصة ①:
نظير دائرة بالنسبة لمستقيم (D) هي دائرة لها نفس نصف القطر r ومركزاهما متناظران بالنسبة لهذا المستقيم .
مثال :
الدائرة (C') هي نظيرة الدائرة (C) بالنسبة للمستقيم (D)
r O (C) r O' (C') (D)</td></tr>
<tr><td>اعادة الاستثمار</td><td>تمرين:
انشئ الدائرة (C') نظير الدائرة (C) بالنسبة إلى (T) في كل حالة :
o (C) (T) — o (C) (T) — o (C) (T)</td><td colspan="2">تمرين: 14 ص 208

تمرين: 18 ص 209

أقوم تعلماتي : 05 ص 211</td></tr>
</table>

الميدان : أنشطة هندسية　　　　المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: التناظر المحوري　　　　المذكرة رقم: 23

الوضعية التعلمية: محور قطعة مستقيم　　　　الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	**تمرين :** - أنشئ المستقيم (D) العمودي على $[AB]$ و يمر من منتصفها في النقطة M . - ماذا نقول عن المستقيم (D) بالنسبة لـ $[AB]$ A ——— B	- إتمام عشوائي للجملة دون الإعتماد على الشكل المرسوم	- التوجيه الى الاعتماد على الشكل لاتمام صحيح للجملة.
تقديم الوضعية	قراءة نص الوضعية من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط لطريقة إستعمال الوسائل (الورق الشفاف والطي)	- تبرير سطحي لتساوي المسافة عن طرفي القطعة لنقطة تنمي لمحور تناظر .	- توضيح بان النقطة اذا إنتمت لمحور قطعة فهي متساوية المسافة عن طرفيها
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- التصميم على أن القطعة لها محور تناظر واحد وليس اثنان .	- الاقناع بالرسم ان القطعة فعلا لها محوري تناظر .
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** لقطعة مستقيم محورا تناظر هما محور هذه القطعة وحامل هذه القطعة . **مثال :** للقطعة $[AB]$ محورا تناظر هما (d) و (AB) **خاصية :** - أي نقطة تنتمي لمحور قطعة فهي متساوية البعد عن طرفيها - اذا كانت النقطة متساوية البعد عن طرفي قطعة فإنها تنتمي الى محور القطعة . **مثال :** $M \in (D)$ حيث (D) هو محور $[AB]$ إذا : $MA = MB$ (d) — محورا تناظر $[AB]$ — A — B M — B — A — (d)		
اعادة الاستثمار	**تمرين :** - انشئ محور كل ضلع من أضلاع المثلث ABC : 2/ أنشئ الدائرة (C) المحيطة بالمثلث ABC 3/ أنشئ (C') نظير الدائرة (C) بالنسبة للمستقيم (BC) A — B — C — $6\ cm$ — $4\ cm$ — $5\ cm$	تمرين: 12 ص 209 تمرين: 17 و 24 ص 210 أقوم تعلماتي : 07 ص 211	

الميدان : أنشطة هندسية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: التناظر المحوري — المذكرة رقم: 20

الوضعية التعلمية: اشكال متناظرة – محور تناظر شكل — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	تمرين : - ماذا نقول عن شكلك وإنعكاسك في المرآة ؟ - أعطي بيديك الوضعية التي يتطابقان فيها ؟ - ماهو البلد الذي يعطي التحية بتطابق يديه ؟	- إجابة مباشرة من تطابق او عدم تناظر الاشكال بدون التاكد بالورق الشفاف	- عدم الاعتماد على النظر فقط بل التاكد من تطابق الأشكال بإستعمال الورق الشفاف .
تقديم الوضعية	قراءة نص الوضعية من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط لطريقة إستعمال الوسائل (الورق الشفاف للتأكد من التطابق)	- إختلاف الاجابات في عدد محاور اللافتات	- التوضيح بأن الشكل الواحد قد يقبل أكثر من محور تناظر وقد لا يقبل .
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- تفسير خاطئ لما تعنيه اللافتات ودورها في الطريق .	- التنبيه إلى أن اللافتات لها دور في منع حوادث المرور ولكل منها دور .
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		

حوصلة الاعمال المنجزة

خلاصة ①:

إذا تطابق شكلان بإستخدام الطي حول مستقيم نقول أنهما متناظران بالنسبة لهذا المستقيم ونسميه محور تناظر .

مثال :

الشكلان ① و ② متنظران بالنسبة للمستقيم (d)

① ② (d)

خلاصة ②:

إذا كان الشكل نظير نفسه بالنسبة إلى مستقيم نقول عن هذا المستقيم محور تناظر الشكل

خاصية :

التناظر المحوري يحفظ الاطوال وأقياس الزوايا والمساحات والإستقامية .

لعلم الجزائر محور تناظر واحد

اعادة الاستثمار

تمرين: 1/ اعط إسم كل دولة حسب علمها .

2/ حدد محور او محاور تناظر أعلام الدول التالية :

العلم				
الدولة	.....	......	......	.....

تمرين: 01 , 02 ص 208

استحضر مكتسباتي: 05 ص 200

أقوم تعلماتي : 01 و 05 ص 212

الميدان : أنشطة هندسية — المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: التناظر المحوري — المذكرة رقم: 21

الوضعية التعلمية: نظير نقطة ، قطعة ، مستقيم ، بالنسبة لمستقيم — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	**تمرين :** - هل يمكن أن تكون انت و صديقك الذي بجنبك متناظران . - هل انت تقبل محور تناظر ؟	- عدم فهم المطلوب من طي وثقب واثر الطي	- توضيح المطلوب على ورقة وبمسمار المدور ثم يكملون الباقي.
تقديم الوضعية	قراءة نص الوضعية من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط لطريقة إستعمال الوسائل (الطي وإبرة المدور)	- إتمام الجملة عشوائيا دون الإعتماد على الشكل	- التوجيه الى الاعتماد على الشكل لاتمام صحيح للجملة .
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- صعوبة في رسم نظير نقطة وقطعة بالاعتماد على الأدوات الهندسية	- التنبيه إلى أن الطريقة الصحيحة لانشاء نظير نقطة يعتمد على ما أجبت عنه في الجملة السابقة .
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة ①:** إذا كانت النقطة $M \notin (D)$: فإن نظيرتها بالنسبة للمستقيم (D) هي M' و (D) هو محور $[MM']$. إذا كانت النقطة $M \in (D)$: فإن نظيرتها بالنسبة للمستقيم (D) هي M نفسها . **ملاحظة :** كل نقطة من محور تناظر هي نظيرة نفسها **خلاصة ②:** نظيرة القطعة $[AB]$ بالنسبة للمستقيم (D) هي القطعة $[A'B']$ ولرسمها يكفي إنشاء B' و A' نظيرتي B و A بالنسبة للمستقيم (D) **خلاصة ③:** نظيرة المستقيم (F) بالنسبة للمستقيم (R) هو المستقيم (F') ولرسمه يكفي تعيين نقطتين على المستقيم (F) وإنشاء نظيرتيهما بالنسبة للمستقيم (R)		
اعادة الاستثمار	**تمرين:** أرسم (F) و (G) مستقيمان متوازيان ثم أنشئ (F') نظير (F) بالنسبة (G)	تمرين: 03 , 04 ص 208 أقوم تعلماتي : 02 و 03 ص 211	

